Guía de Instalación y Configuración del Servidor Hiperdenso Proliant Bl20p Generation 3 De Hp



Julio de 2004 (Tercera Edición)
Número de Referencia 307158-073

© Copyright 2003, 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP están establecidas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo incluido en este documento debe considerarse como una garantía adicional. HP no se hace responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos.

Intel y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation o de sus subsidiarias en EEUU y en otros países y se utilizan bajo licencia.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU.

Java es una marca comercial de Sun Microsystems, Inc. en EE.UU.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en EEUU.

Guía de Instalación y Configuración del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 de HP

Tercera Edición: julio de 2004
Referencia 307Chapter 158-073

Índice General

Acerca de Esta Guía

Información acerca de la Audiencia vii
Información de Seguridad Importante vii
Símbolos en el Equipo vii
Estabilidad del Bastidor ix
Símbolos en el Texto ix
Documentos Relacionados x
Obtención de Ayuda xi
Asistencia Técnica xi
Página Web de HP xi
Servicio Técnico Autorizado xii
Comentarios del Usuario xii

Capìtulo 1
Identificación de los Componentes Opcionales del Servidor Hiperdenso

Indicadores LED 1-1
Panel Frontal del Servidor Hiperdenso 1-1
Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente 1-3
Botón de Alimentación 1-7
Conmutadores de Sistema 1-8
Conmutador NMI 1-8
Conmutador de Mantenimiento del Sistema 1-9
Conmutador de Valores del Sistema 1-9
Identificación de los Componentes de la Placa del Sistema 1-10
Identificación de los Conectores de Cable de E/S Local 1-12

Capìtulo 2
Operaciones del Servidor Hiperdenso

Encendido del Servidor Hiperdenso 2-1
Apagado del Servidor Hiperdenso 2-2

Capìtulo 3
Configuración del servidor hiperdenso

Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso 3-1
Extracción del Panel de Acceso del Servidor Hiperdenso 3-3
Extracción del Panel Liso de un Servidor Hiperdenso 3-4
Instalación de un Servidor Hiperdenso 3-5
Extracción de un Servidor Hiperdenso del receptáculo 3-6

Capìtulo 4
Instalación de los Componentes Opcionales de Hardware

Procesadores y Disipadores Térmicos 4-1
Requisitos de Instalación y Ampliación 4-2
Extracción de un Procesador y Disipador Térmico 4-2
Instalación de un Procesador 4-3
Unidades de Disco Duro SCSI y Paneles de Conexión en Caliente 4-6
Extracción de Paneles de Unidades de Disco Duro 4-6
Números de ID SCSI 4-7
Extracción de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente 4-7
Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente 4-9
Memoria 4-10
Directrices de Instalación de los Módulos DIMM 4-10
Instalación de Módulos DIMM 4-10
Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías del Controlador Smart Array 6i (Opcional) 4-12
Adaptador Puerto Doble Fibre Channel de ProLiant BL20p G3 4-16

Capìtulo 5
Utilidades y Configuración de los Servidores Hiperdensos

Software y Utilidades 5-1
Gestión de Dispositivos Lights-Out Advanced Integrados 5-2
Compatibilidad de Memoria ROM Redundante 5-6
Memoria Flash ROM Remota 5-7
Utilidad ROMPaq 5-8
Utilidad de Configuración Basada en ROM 5-9
Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays 5-13
Despliegue de PXE Basado en Red; 5-13
HP Systems Insight Manager 5-16
Utilidad de Diagnóstico 5-17
Recuperación Automática del Servidor-2 5-18
Registro de Gestión Integrada 5-18
Descripción General de la Configuración y el Despliegue 5-22
Configuración del Compartimiento IP Estático 5-22
Métodos de Despliegue 5-32

Capìtulo 6
Conexión de Dispositivos de E/S Locales

Conexión a un Servidor Hiperdenso mediante iLO 6-1
Conexión Directa a un Servidor Hiperdenso mediante Vídeo y Dispositivos USB 6-4
Acceso Directo a un Servidor Hiperdenso Configurado con Teclado, Vídeo y Ratón Locales. 6-5
Acceso Directo a un Servidor Hiperdenso con Dispositivos de Soporte Locales 6-6

Apéndice A
Solución de Problemas de Sevidores Hiperdensos

Mensajes de Error de los Servidores Hiperdensos A-1
Cuando el Servidor Hiperdenso No Arranca A-2
Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor Hiperdenso A-5
Indicador LED del Módulo Convertidor de Alimentación A-12
Procedimientos del Conmutador de Mantenimiento del Sistema A-14
Problemas Después del Arranque Inicial A-17

Apéndice B
Sustitución de Baterias
Sustitución de la Batería de la Placa del Sistema B-1

Apéndice C
Avisos de Cumplimiento Normativo
Números de Identificación de Cumplimiento Normativo C-1
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones C-1
Modificaciones C-2
Cables C-2
Aviso para Canadá (Avis Canadien) C-2
Aviso para la Unión Europea C-2
Aviso para Japón C-3
Aviso para Corea C-3
Aviso BSMI C-3
Aviso sobre la Sustitución de Baterías C-3

Apéndice D
Descarga Electrostática
Prevención de Daños Electrostáticos D-1
Métodos de Conexión a Tierra D-2

Acerca de Esta Guía

Esta guía proporciona instrucciones paso a paso para la instalación y constituye una referencia para el funcionamiento, la solución de problemas y las ampliaciones futuras del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 de HP.

Información acerca de la Audiencia

Esta guía es para el personal encargado de instalar, administrar y solucionar problemas de los servidores. HP asume que está cualificado para el mantenimiento de equipos informáticos y formado para reconocer los riesgos en los productos con niveles de energía peligrosa.

⚠ Información de Seguridad Importante

Antes de instalar este producto, lea el documento *Información de Seguridad Importante* que se suministra con el servidor.

Símbolos en el Equipo

Los símbolos que aparecen a continuación pueden encontrarse en algunas zonas del equipo para indicar la presencia de condiciones que pueden resultar peligrosas:



ADVERTENCIA: Este símbolo, cuando aparece con cualquiera de los símbolos siguientes, indica la presencia de un riesgo potencial. Si no se observan las advertencias, existe el riesgo de sufrir algún daño. Consulte la documentación para obtener detalles específicos.



Este símbolo indica la presencia de circuitos de energía peligrosos o de riesgo de daños provocados por descargas eléctricas. Todas las tareas de reparación y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este componente. Todas las reparaciones, ampliaciones y operaciones de mantenimiento debe realizarlas personal cualificado.



Este símbolo indica la presencia de riesgo de daños provocados por descargas eléctricas. En el área no hay componentes que el usuario pueda reparar. No los abra en ningún caso.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este componente.



Cuando este símbolo aparece en un receptáculo RJ-45, indica una conexión de interfaz de red.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en este receptáculo.



Este símbolo indica la presencia de una superficie o un componente caliente. Si se entra en contacto con esta superficie, existe el riesgo de sufrir algún daño.

ADVERTENCIA: Para reducir riesgos de quemaduras producidas por un componente a elevada temperatura, espere a que se enfríe antes de tocarlo.



Cuando estos símbolos aparecen en fuentes o sistemas de alimentación, indican que el equipo dispone de varias fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones ocasionadas por descargas eléctricas, desconecte el sistema por completo retirando todos los cables de alimentación.



Weight in kg
Weight in lb

Este símbolo indica que el componente supera el peso recomendado para que una persona lo manipule de forma segura.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal o de daños en el equipo, observe las directrices y requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación de materiales.

Estabilidad del Bastidor

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- **Los soportes de nivelación están desplegados hasta el suelo.**
- **Todo el peso del bastidor descansa sobre los soportes de nivelación.**
- **Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor, si se trata de una instalación de un único bastidor.**
- **En las instalaciones de varios bastidores, los bastidores están correctamente acoplados.**
- **Sólo se despliega un componente cada vez. Un bastidor puede quedar inestable si por cualquier razón se despliega más de un componente.**

Símbolos en el Texto

En el texto de esta guía pueden aparecer los símbolos que se indican a continuación. Su significado es el siguiente.

ADVERTENCIA: El texto que se presenta de esta manera indica que, si no se siguen las instrucciones de la advertencia, pueden producirse lesiones físicas e incluso la muerte.

PRECAUCIÓN: El texto que se presenta de esta manera indica que, si no se siguen las instrucciones, pueden producirse daños en el equipo o pérdida de información.

IMPORTANTE: El texto que se presenta de esta manera proporciona información esencial para explicar un concepto o finalizar una tarea.

NOTA: El texto que se presenta de esta manera proporciona información adicional para resaltar o completar puntos de importancia dentro del texto principal.

Documentos Relacionados

Para obtener más información acerca de los temas que se tratan en esta guía, consulte la siguiente documentación:

- *Guía de Normas de Uso del Sistema ProLiant BL de HP*
- *Guía de Procedimientos Habituales para el Sistema ProLiant BL de HP*
- *Póster de Instalación y Configuración de Hardware del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*
- Hojas Técnicas: *Planificación y Descripción General del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*
- *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP*
- *Guía del Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP*
- *Guía de Mantenimiento y Servicio del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*
- *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP*
- *Especificaciones Rápidas del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 de HP*
- *Sistemas de Arranque de Windows para Trabajos de Almacenamiento de HP desde una Red de Area de Almacenamiento*

Obtención de Ayuda

Si tiene algún problema y no encuentra la solución en esta guía, puede obtener información y ayuda adicional en las direcciones que se indican a continuación.

Asistencia Técnica

En Norteamérica, llame al HP Technical Support Phone Center (Centro Telefónico de Asistencia Técnica de HP) al número 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este servicio está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Para una mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar o supervisar. Fuera de Norteamérica, llame al Centro de Asistencia Técnica de HP más cercano. Los números de teléfono de los Centros de Asistencia Técnica en el mundo se enumeran en la página web de HP: www.hp.com y www.hp.es.

Asegúrese de tener disponible la siguiente información antes de llamar a HP:

- Número de registro de asistencia técnica (si es aplicable)
- Número de serie del producto
- Nombre y número del modelo del producto
- Mensajes de error aplicables
- Tarjetas o hardware adicional
- Hardware o software de otros fabricantes
- Tipo y revisión del sistema operativo

Página Web de HP

La página web de HP contiene información acerca de este producto, así como de los controladores y las versiones de la memoria Flash ROM más recientes. Podrá acceder a la página web de HP en la dirección www.hp.com.

Servicio Técnico Autorizado

Para obtener el nombre del servicio técnico autorizado más cercano:

- En Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518;
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868;
- En otros lugares, consulte la página web de HP para obtener las direcciones y números de teléfono.

Comentarios del Usuario

HP le invita a realizar comentarios sobre esta guía. Envíe sus comentarios y sugerencias por correo electrónico a la dirección `ServerDocumentation@hp.com`.

1

Identificación de los Componentes Opcionales del Servidor Hiperdenso

Indicadores LED

El sistema cuenta con una serie de indicadores LED que informan acerca del estado y la configuración de los componentes de hardware. Las secciones siguientes permiten determinar la ubicación y las funciones de los indicadores LED de estos componentes:

- Panel frontal del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3
- Unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

Panel Frontal del Servidor Hiperdenso

Siete indicadores LED situados en la parte frontal del servidor hiperdenso indican su estado. Utilice la Figura 1-1 y la Tabla 1-1 para identificar las funciones y ubicaciones de los indicadores LED.

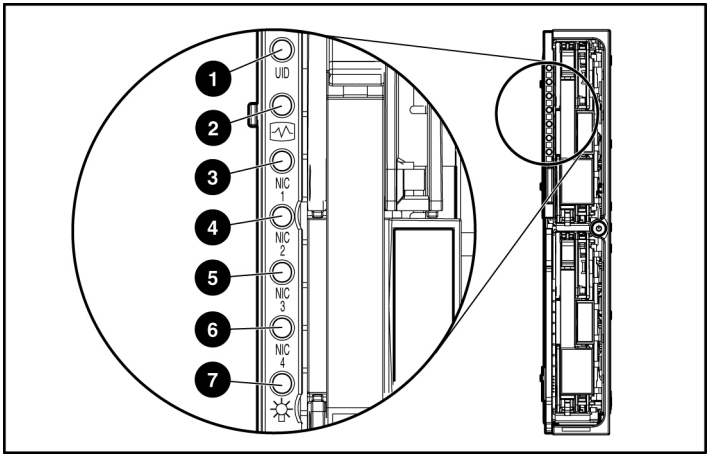


Figura 1-1: Indicadores LED del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3

Tabla 1-1: Indicadores LED del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3

Elemento	Descripción del Indicador LED	Estado
1	Identificación de la unidad (UID)	Azul = Etiquetado
		Intermitente de color azul = Modo de gestión
		Apagado = Sin gestión remota
2	Estado	Verde = Estado normal
		Intermitente = Arrancando
		Ámbar = Estado deteriorado
		Rojo = Estado grave

continúa

Tabla 1-1: Indicadores LED del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3
continuación

Elemento	Descripción del indicador LED	Estado
3	NIC 1*	Verde = Conectado a la red
4	NIC 2*	Intermitente de color verde = Actividad de red
5	NIC 3*	Apagado = Sin actividad
6	NIC 4*	
7	Alimentación	Verde = Encendido
		Ámbar = En espera (alimentación disponible)
		Apagado = Unidad desactivada

*La numeración NIC real depende de factores tales como el sistema operativo instalado en el servidor.

Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

Cada unidad de disco duro de conexión en caliente SCSI dispone de tres indicadores LED en la parte frontal de la misma. Los indicadores LED muestran el estado de actividad, en línea y de fallo de la unidad correspondiente cuando se configuran como parte de un array y se conectan a un Controlador Smart Array activo. Se comportan de diversas maneras según el estado de las otras unidades del array. Utilice la Figura 1-2 y la Tabla 1-2 para identificar las funciones y ubicaciones de los indicadores LED.

ADVERTENCIA: Antes de retirar un disco duro, consulte la sección de sustitución en caliente de unidades de disco duro en la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP ProLiant*.

- El primer indicador LED muestra el estado de actividad de la unidad (1). Si se encuentra encendido indica actividad y si se encuentra apagado indica que la unidad no presenta ninguna actividad.
- El segundo indicador LED muestra el estado en línea (2). Cuando se encuentra intermitente indica que existe actividad y cuando está apagado indica que no presenta actividad.
- El tercer indicador LED indica estado de fallo (3). Cuando se encuentra intermitente indica una actividad de proceso defectuosa y cuando está apagado indica que no hay actividad de proceso defectuosa.

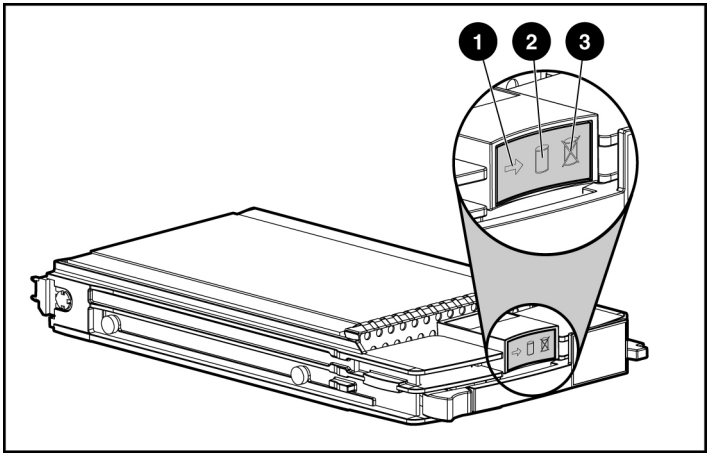


Figura 1-2: Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

Tabla 1-2: Combinaciones de Estado de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

(1) Actividad	(2) En línea	(3) Fallo	Descripción
Encendido	Apagado	Apagado	**No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos.** Es posible acceder a la unidad y no está configurada como parte de un array.
Encendido	Intermitente	Apagado	**No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos.** La unidad se está reconstruyendo o se está ampliando su capacidad.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	**No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos.** La unidad forma parte de un array que ha sido seleccionado por la Utilidad de Configuración de Arrays. O bien, La utilidad ROMPaq de componentes opcionales está ampliando la unidad.
Apagado	Apagado	Apagado	Se puede sustituir la unidad en línea si se recibe una alerta de fallo inminente y la unidad está conectada a un Controlador array. La unidad no está configurada como parte de un array. O bien, Si la unidad forma parte de un array, el controlador activo no puede acceder a la unidad. O bien, La unidad está configurada como un repuesto en línea.
Apagado	Apagado	Encendido	Se puede sustituir la unidad en línea. Se ha producido un fallo en la unidad y se encuentra fuera de línea.

continúa

Tabla 1-2: Combinaciones de Estado de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente *continuación*

(1) Actividad	(2) En línea	(3) Fallo	Descripción
Apagado	Encendido	Apagado	Se puede sustituir la unidad en línea si se recibe un aviso de fallo inminente, siempre y cuando el array esté configurado para tolerancia a fallos y el resto de unidades del array se encuentren en línea. La unidad está en línea y configurada como parte de un array.
Encendido o intermitente	Encendido	Apagado	Se puede sustituir la unidad en línea si se recibe un aviso de fallo inminente, siempre y cuando el array esté configurado para tolerancia a fallos y el resto de unidades del array se encuentren en línea. La unidad está en línea y se está accediendo a ella.

Botón de Alimentación

Al colocar el botón de alimentación del servidor hiperdenso en la posición de espera se interrumpe la alimentación a la mayor parte de las zonas del servidor hiperdenso. Este proceso puede durar 30 segundos, durante los cuales permanecen activos algunos circuitos internos.

IMPORTANTE: Para interrumpir la alimentación por completo, extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo del mismo.

Utilice la Figura 1-3 para identificar la ubicación del botón.

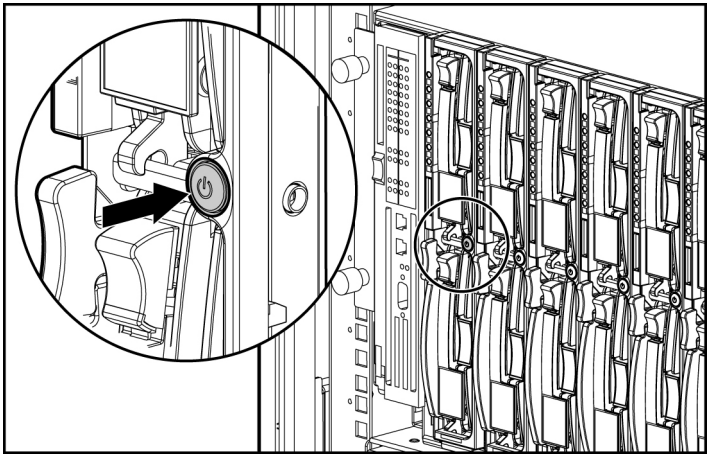


Figura 1-3: Botón de alimentación

Conmutadores de Sistema

Los conmutadores del sistema le permiten modificar determinados valores o llevar a cabo procedimientos de diagnóstico avanzados. Utilice la Figura 1-4 y la Tabla 1-3 para identificar las funciones y ubicaciones de los indicadores LED.

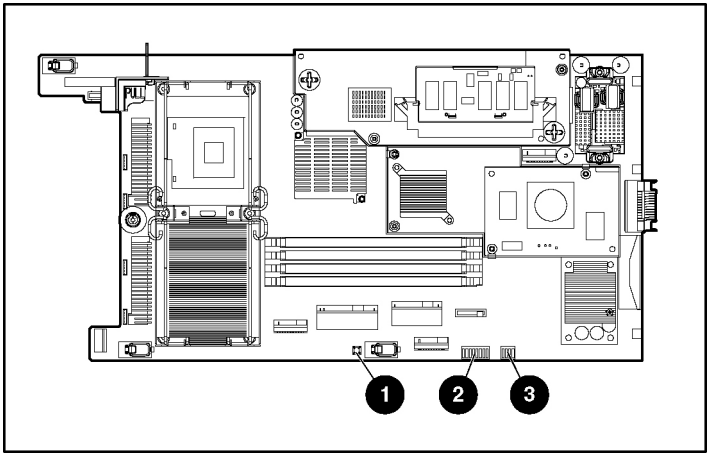


Figura 1-4: Conmutadores del servidor hiperdenso

Tabla 1-3: Conmutadores del Servidor Hiperdenso

Elemento	Descripción
1	Conmutador NMI
2	Conmutador de mantenimiento del sistema (SW2)
3	Conmutador de los valores del sistema (SW1)

Conmutador NMI

El conmutador de interrupción no enmascarable (NMI) sólo puede utilizarlo personal técnico. Consulte la *Guía de Mantenimiento y Servicio del Sistema ProLiant BL p-Class de HP* para obtener más información

Conmutador de Mantenimiento del Sistema

El conmutador de mantenimiento del sistema (SW2) es un conmutador de ocho posiciones que utiliza funciones de protección y anulación. La posición predeterminada es desconectado. Para ver la configuración correcta de los conmutadores de mantenimiento del sistema, consulte la Tabla 1-4 o las etiquetas que se encuentran en el interior del panel de acceso del servidor.

Tabla 1-4: Valores del Conmutador de Mantenimiento del Sistema (SW2)

Posición	Descripción	Función Activado/Desactivado
1	Anulación de Seguridad iLO	Desconectado = La Seguridad iLO está activada. Conectado = Anula la función de seguridad iLO.
2	Bloqueo de la configuración	Desconectado = Se puede modificar la configuración del sistema. Conectado = La configuración del sistema está bloqueada y no se puede modificar.
3	Reservado	La posición predeterminada es DESCONECTADO.
4	Reservado	La posición predeterminada es DESCONECTADO.
5	Desactivación de la Contraseña	Desactivado = La contraseña de arranque es normal. Activado = La contraseña de arranque está desactivada.
6	Restauración de la Configuración	Desconectado = Normal Conectado = ROM entiende que la configuración del sistema no es válida.
7	Reservado	La posición predeterminada es DESCONECTADO.
8	Reservado	La posición predeterminada es DESCONECTADO.

Conmutador de Valores del Sistema

El conmutador de valores del sistema (SW1) es un conmutador de cuatro posiciones con los cuatro valores reservados. El valor predeterminado para todas las posiciones es desconectado.

Identificación de los Componentes de la Placa del Sistema

Utilice la Figura 1-5 y la Tabla 1-5 para identificar los conectores y los componentes de la placa del sistema.

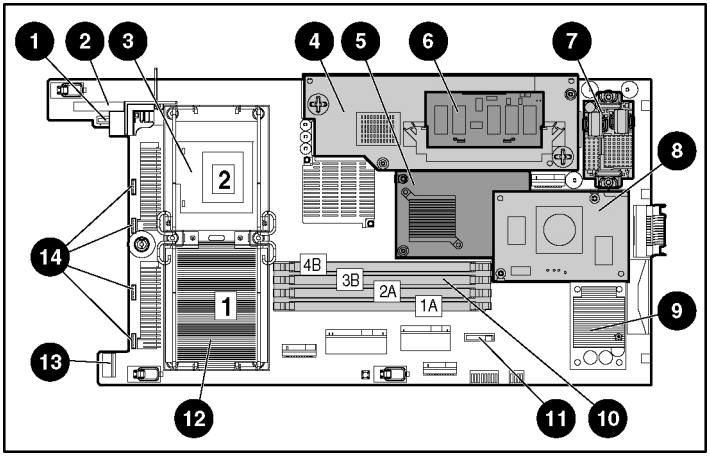


Figura 1-5: Componentes y conectores de la placa del sistema.

Tabla 1-5: Componentes y Conectores de la Placa del Sistema

Elemento	Descripción
1	Conector de la placa del botón/indicador LED de alimentación
2	Conector de la placa del panel posterior SCSI 1
3	Zócalo del procesador 2
4	Controlador Smart Array 6i
5	Tarjeta Mezzanine del módulo NIC estándar
6	Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías del Controlador Smart Array 6i (Opcional)
7	Módulo convertidor de alimentación

continúa

Tabla 1-5: Componentes y Conectores de la Placa del Sistema *continuación*

Elemento	Descripción
8	Adaptador Puerto Doble Fibre Channel de ProLiant BL20p G3 (Opcional)
9	Módulo de filtro DC
10	Ranuras DIMM (4)
11	Batería del Sistema
12	Zócalo del procesador 1 (ocupado)
13	Conector de la placa del panel posterior SCSI 2
14	Conectores del ventilador

Identificación de los Conectores de Cable de E/S Local

Utilice la Figura 1-6 y la Tabla 1-6 para identificar los conectores del cable de E/S local.

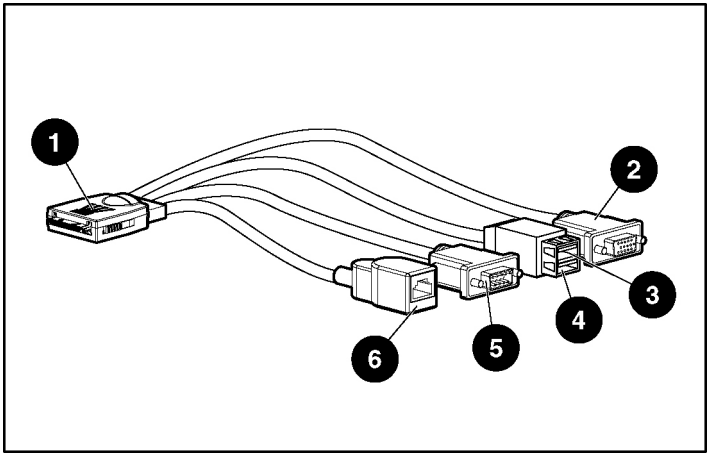


Figura 1-6: Conectores del Cable de E/S local

Tabla 1-6: Conectores del Cable de E/S local

Elemento	Nombre del Conector	Descripción del Conector
1	Conector de servidor hiperdenso	Se conecta al puerto de E/S en la parte frontal del servidor hiperdenso.
2	Conector del vídeo	Proporciona funciones de vídeo.
3	Conector USB 1	Proporciona conexión USB que permite la conexión directa con el servidor hiperdenso.
4	Conector USB 2	Proporciona conexión USB que permite la conexión directa con el servidor hiperdenso.
5	Conector de serie	Requiere un cable serie módem nulo y permite al personal formado ejecutar procedimientos de diagnóstico avanzado.
6	Conector RJ-45 (10/100 Ethernet) iLO	Proporciona un conector Ethernet a través del que se puede acceder a la interfaz iLO del servidor hiperdenso desde un dispositivo del cliente.

2

Operaciones del Servidor Hiperdenso

Encendido del Servidor Hiperdenso

Por defecto los servidores hiperdensos están configurados para encenderse automáticamente cuando se instalan en un receptáculo de servidor hiperdenso. Si ha modificado esta configuración, utilice uno de los siguientes métodos para encender el servidor hiperdenso:

- Botón de alimentación
 - — Una pulsación momentánea inicia una solicitud de encendido. El sistema detecta si hay alimentación disponible en el subsistema de alimentación para encender el servidor hiperdenso. Si se recibe alimentación, el servidor hiperdenso se enciende.
 - — Una pulsación larga, de cinco o más segundos, inicia una anulación del encendido. El servidor hiperdenso se enciende sin detectar la alimentación disponible.



PRECAUCIÓN: Tenga en cuenta las alertas iLO antes de iniciar una anulación del encendido para evitar un fallo de la fuente de alimentación de conexión en caliente y la posible pérdida de alimentación del sistema. Consulte la *Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP*.

NOTA: Existe la posibilidad de realizar una anulación de encendido para iniciar un servidor hiperdenso y anular la función de solicitud de encendido cuando los módulos de gestión no estén en uso y cuando se tenga conocimiento de que hay suficiente alimentación disponible.

- Funciones del botón de alimentación virtual a través de la consola remota iLO
 - — Una selección momentánea de encendido
 - — Una selección de mantenimiento de encendido

Para obtener más información sobre iLO, consulte el Capítulo 5, "Configuración y Utilidades de Servidores Hiperdensos".

Apagado del Servidor Hiperdenso

El servidor hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 puede apagarse de las siguientes formas:

- Utilice la función del botón de alimentación virtual en la consola remota iLO para apagar el servidor hiperdenso desde una ubicación remota. Asegúrese de que el servidor hiperdenso está en modo de espera observando si el indicador LED de alimentación está iluminado en ámbar. Para obtener información acerca de iLO y los procedimientos, consulte la *Guía del Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP*.
- Pulse el botón de alimentación de la parte frontal del servidor hiperdenso. Asegúrese de que el servidor hiperdenso está en modo de espera observando si el indicador LED de alimentación está iluminado en ámbar. Este proceso puede durar 30 segundos, durante los cuales permanecen activos algunos circuitos internos.

IMPORTANTE: Para interrumpir la alimentación por completo, extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo del mismo.

3

Configuración del servidor hiperdenso

Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no encienda el servidor hiperdenso sin el panel de acceso.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales causados por superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos. Antes de comenzar con el proceso de instalación, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada. Para obtener más información, consulte el Apéndice D "Descarga Electrostática".

IMPORTANTE: Si el servidor hiperdenso no está instalado en el receptáculo o no recibe alimentación a través de la estación de diagnóstico, comience con el paso 4.

1. Identifique el servidor hiperdenso correcto en el receptáculo del servidor hiperdenso.
2. Desconecte la alimentación del servidor hiperdenso. Consulte la sección "Apagado del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 2, "Operaciones del Servidor Hiperdenso".



PRECAUCIÓN: Después de pulsar el botón de liberación, el servidor hiperdenso se desbloqueará del receptáculo. Use ambas manos para sujetar el servidor hiperdenso cuando lo extraiga del bastidor.

3. Extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo. Consulte la sección "Extracción de un Servidor Hiperdenso del receptáculo" de este capítulo.
4. Coloque el servidor hiperdenso en una superficie lisa y plana.
5. Extraiga el panel de acceso. Consulte la sección "Extracción del Panel de Acceso del Servidor Hiperdenso" de este capítulo.

Extracción del Panel de Acceso del Servidor Hiperdenso

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales causados por superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

PRECAUCIÓN: Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos. Antes de comenzar con el proceso de instalación, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada. Para obtener más información, consulte el Apéndice D "Descarga Electrostática".

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no encienda el servidor hiperdenso sin el panel de acceso.

1. Afloje los tornillos de la parte posterior del servidor hiperdenso (1).
2. Deslice el panel de acceso alrededor de un 1 cm (3/8 in) hacia la parte posterior de la unidad y levante el panel para extraerlo (2).

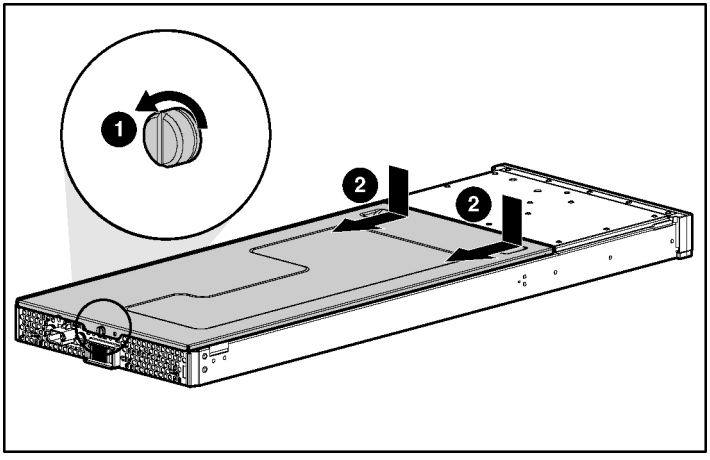


Figura 3-1: Extracción del panel de acceso

Para instalar el panel de acceso, siga el procedimiento de extracción en sentido inverso.

Extracción del Panel Liso de un Servidor Hiperdenso

PRECAUCIÓN: Ocupe siempre los compartimientos del receptáculo del servidor hiperdenso con un servidor hiperdenso o con un panel liso de servidor hiperdenso. Si los compartimientos no están cubiertos, podrían producirse daños térmicos ocasionados por una refrigeración inadecuada.

1. Pulse el botón de liberación (1).
2. Deslice el panel liso del servidor hiperdenso hacia afuera del compartimiento (2).

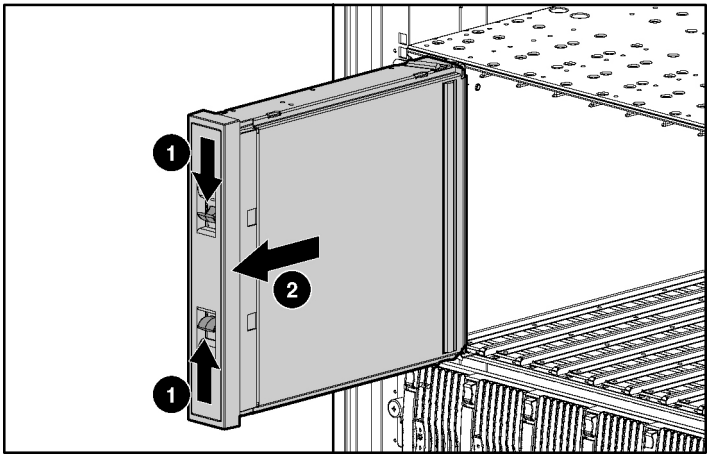


Figura 3-2: Extracción del panel liso de un servidor hiperdenso

NOTA: Guarde el panel liso del servidor hiperdenso para un uso futuro.

Instalación de un Servidor Hiperdenso

Antes de instalar por primera vez servidores hiperdensos, defina la configuración del hardware y el proceso de despliegue del servidor. Consulte el capítulo 5, "Configuración y Utilidades de Servidores Hiperdensos".

PRECAUCIÓN: Ocupe siempre los compartimientos del receptáculo del servidor hiperdenso con un servidor hiperdenso o con un panel liso de servidor hiperdenso. Si los compartimientos no están cubiertos, podrían producirse daños térmicos ocasionados por una refrigeración inadecuada.

1. Alinee el extremo adaptado del servidor hiperdenso con la guía que se encuentra en el extremo de un compartimiento del receptáculo del servidor hiperdenso.

 IMPORTANTE: El servidor hiperdenso está diseñado de forma que sólo encaja de una forma en la ranura. Si el servidor hiperdenso no se desliza con facilidad dentro del compartimiento, asegúrese de que el servidor hiperdenso está bien orientado.

2. Instale el servidor hiperdenso deslizándolo completamente en el compartimento(1).
3. Cierre la palanca de expulsión (2).

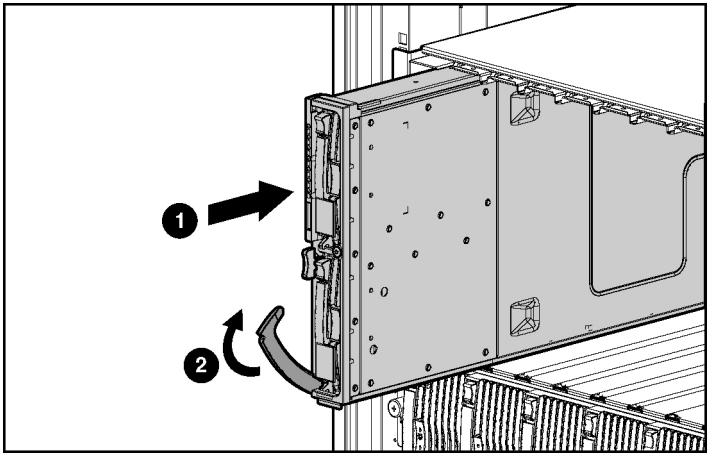


Figura 3-3: Instalación de un servidor hiperdenso

Extracción de un Servidor Hiperdenso del receptáculo

1. Pulse el botón de liberación (1)

> **PRECAUCIÓN:** Después de pulsar el botón de liberación, el servidor hiperdenso se desbloqueará del receptáculo. Use ambas manos para sujetar el servidor hiperdenso cuando lo extraiga del bastidor.

2. Abra la palanca de liberación (2).
3. Sujete la palanca y deslice el servidor hiperdenso hacia afuera del receptáculo (3). Coloque una mano debajo del servidor hiperdenso para sujetarlo mientras lo extrae del receptáculo.

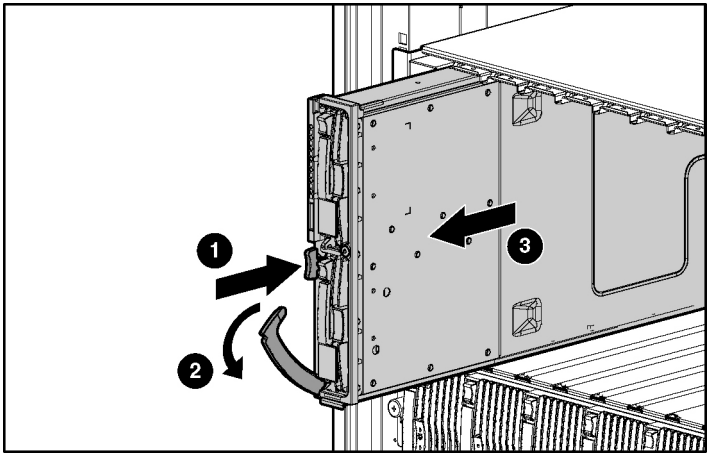


Figura 3-4: Extracción de un servidor hiperdenso

4

Instalación de los Componentes Opcionales de Hardware

Procesadores y Disipadores Térmicos

El Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3 se entrega con uno o dos procesadores.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales causados por superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

ADVERTENCIA: Esta documentación asume que el servidor hiperdenso está en un bastidor y no recibe alimentación de una estación de diagnóstico. Si utiliza una estación de diagnóstico, asegúrese de que el servidor hiperdenso está desconectado de la estación antes de instalar un procesador.

PRECAUCIÓN: Antes de comenzar con el proceso de instalación, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada. Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos.

PRECAUCIÓN: Manipule el procesador con cuidado. No doble ni dañe las patillas debajo del procesador.

Requisitos de Instalación y Ampliación

Tenga en cuenta los siguientes requisitos antes de instalar un procesador en un servidor hiperdenso:

- Antes de instalar un procesador en el servidor, el zócalo del procesador 1 debe estar siempre ocupado. Si falta el procesador del zócalo 1, el sistema no se encenderá.
- Si se instalan procesadores de distintas velocidades, todos los procesadores se adaptarán a la velocidad del procesador más lento.

Extracción de un Procesador y Disipador Térmico

Para obtener más información sobre los componentes internos de los servidores hiperdensos consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso".

IMPORTANTE: El disipador térmico no puede volver a utilizarse y debe desecharse si se extrae del procesador tras su uso.

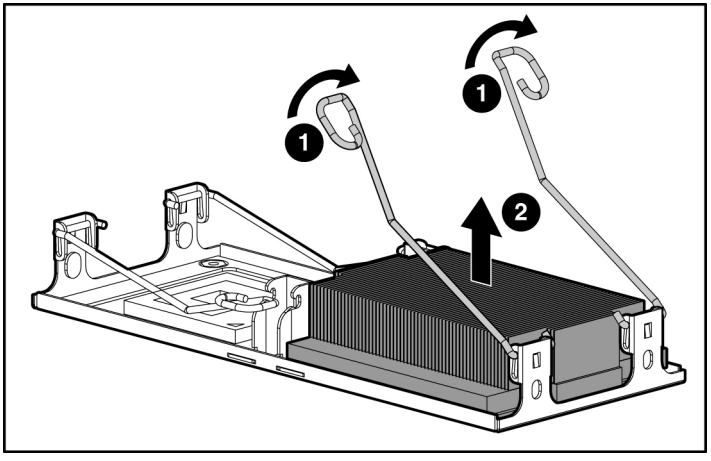


Figura 4-1: Apertura de las palancas de bloqueo del procesador y extracción del disipador térmico

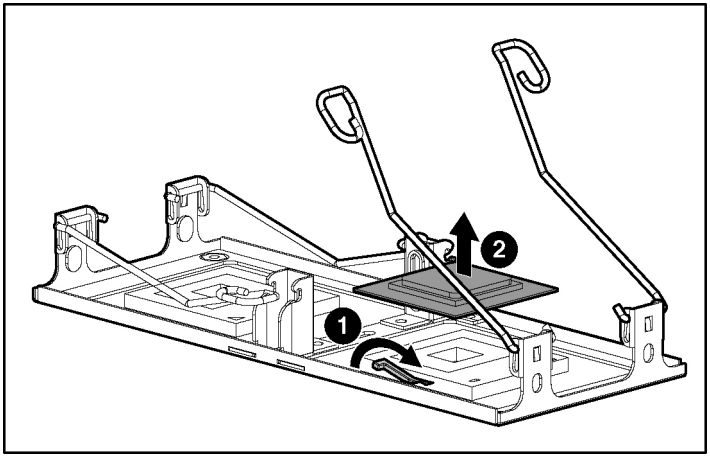


Figura 4-2: Extracción del procesador

Instalación de un Procesador

IMPORTANTE: El procesador y el disipador térmico están diseñados para encajar sólo de una forma en el zócalo. Alinee la flecha del procesador con la flecha del zócalo del procesador.

IMPORTANTE: Asegúrese de que la palanca de bloqueo del procesador está abierta antes de instalar el procesador en el zócalo.

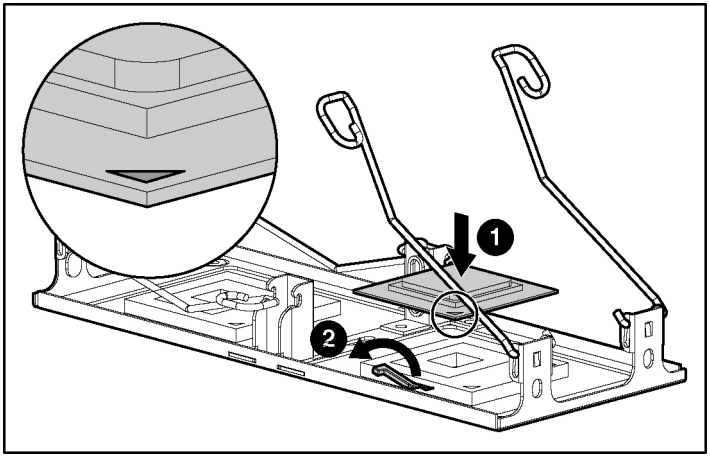


Figura 4-3: Instalación de un procesador

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la palanca de bloqueo del procesador está cerrada. No fuerce el cierre de la palanca después de la instalación del procesador, se debería cerrar sin resistencia. Forzar el cierre de la palanca puede originar daños en el procesador y en su zócalo que requieran la sustitución de la placa del sistema.

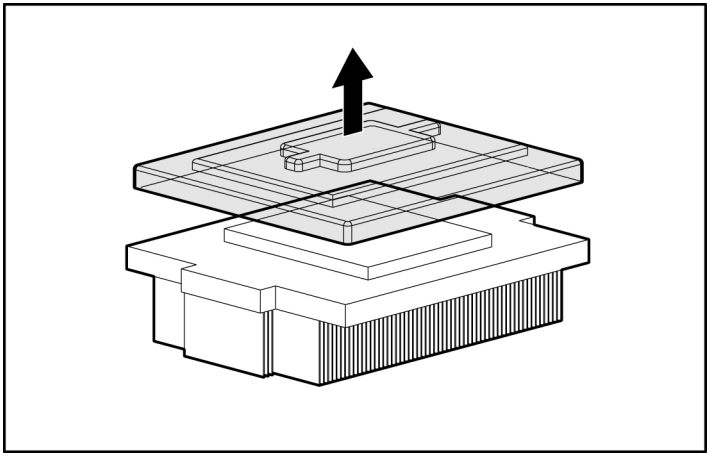


Figura 4-4: Extracción de la cubierta de los dispositivos de la interfaz térmica

PRECAUCIÓN: Una vez extraída la cubierta, no toque los dispositivos de la interfaz térmica.

IMPORTANTE: El disipador térmico no puede volver a utilizarse y debe desecharse si se extrae del procesador tras su uso.

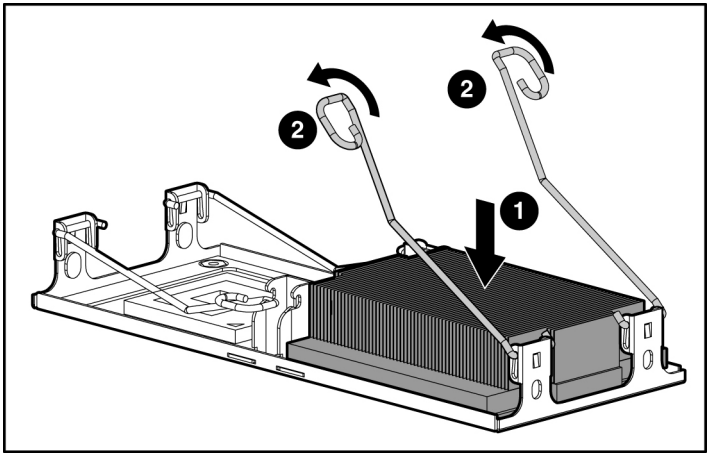


Figura 4-5: Instalación de un disipador térmico

Unidades de Disco Duro SCSI y Paneles de Conexión en Caliente

Extracción de Paneles de Unidades de Disco Duro

PRECAUCIÓN: Ocupe siempre los compartimientos de unidades con una unidad de disco o un panel. Sólo puede existir una circulación adecuada del aire cuando están ocupados los compartimientos. Si los compartimientos de unidades de disco no están ocupados, podrían producirse daños térmicos ocasionados por una refrigeración inadecuada.

NOTA: Los elementos de color del puerto indican componentes de conexión en caliente..

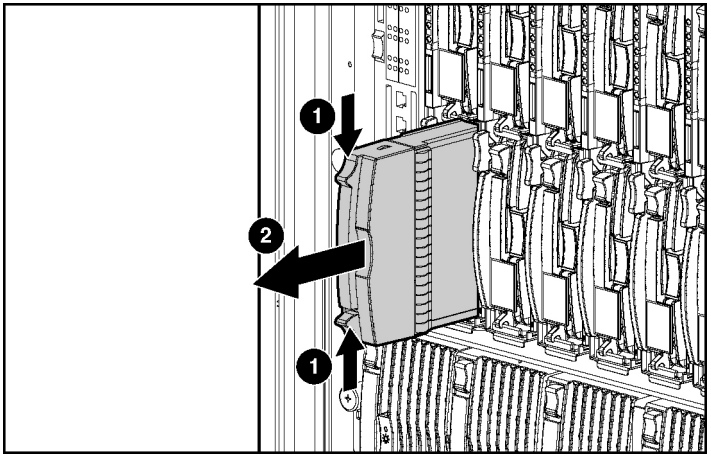


Figura 4-6: Extracción del panel liso de una unidad de disco duro

NOTA: Guarde el panel liso de la unidad de disco duro para su uso futuro.

Para instalar el panel liso de una unidad de disco duro, basta con alinear el panel liso con el compartimiento vacío y deslizar el panel liso para introducirlo en el compartimiento hasta que quede ajustado en su sitio el botón de bloqueo.

Números de ID SCSI

Las unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente del servidor hiperdenso tienen ID de SCSI únicos que el sistema configura automáticamente. Los números de ID se encuentran de arriba a abajo en cada servidor hiperdenso.

IMPORTANTE: Ocupe los compartimientos de unidades de disco duro comenzando siempre por el ID de SCSI 0 (compartimiento superior).

Extracción de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

Antes de extraer las unidades de disco duro SCSI de conexión caliente, haga una copia de seguridad de todos los datos del servidor existentes en la unidad de disco duro



PRECAUCIÓN: Antes de extraer una unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente, determine el estado de la unidad mediante sus indicadores LED. Consulte la sección "Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" en el capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso".



PRECAUCIÓN: Si está sustituyendo una unidad que forma parte de un array, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP*.

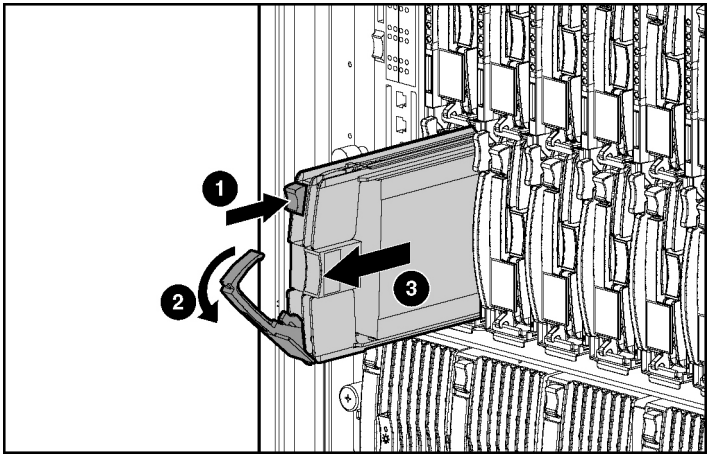


Figura 4-7: Extracción de una unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

1. Retire el panel de la unidad de disco duro existente o la unidad de disco duro SCSI del compartimiento. Consulte la sección "Unidades de Disco Duro SCSI y Paneles de Conexión en Caliente" o "Extracción de Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" de este capítulo.
2. Inserte la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente. Asegúrese de que la unidad se aloja correctamente en el conector del panel posterior SCSI (1).
3. Cierre la palanca de expulsión (2).

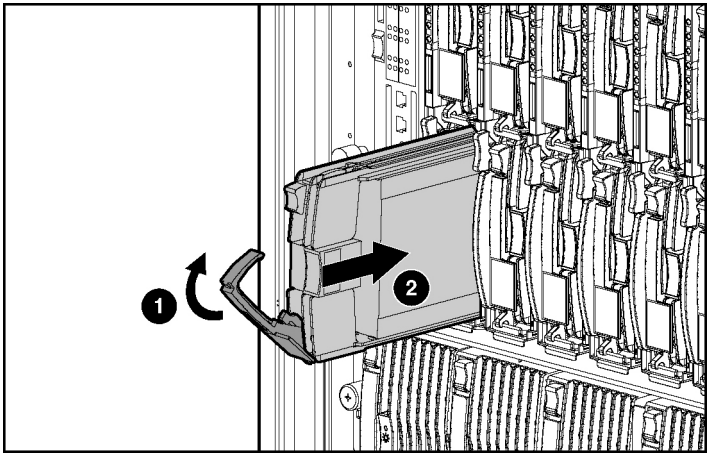


Figura 4-8: Instalación de una unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

4. Si ha sustituido una unidad de disco duro, restablezca los datos del servidor hiperdenso utilizando la copia de seguridad.
5. Utilice los indicadores LED de la unidad SCSI de conexión en caliente para identificar el estado de la unidad instalada. Para obtener más información sobre indicadores LED, consulte "Unidades de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" en el capítulo 1, "Información sobre los Componentes del Servidor Hiperdenso".
6. Ahora ya puede reanudar el funcionamiento normal del servidor hiperdenso.

Memoria

Puede ampliar la memoria del sistema instalando módulos DIMM DDR síncronos. Un Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3 admite hasta cuatro módulos DIMM SDRAM DDR PC2-3200 ECC registrados.

Directrices de Instalación de los Módulos DIMM

Cuando instale memoria adicional, debe seguir las directrices que se describen a continuación:

- Instale únicamente DIMM ECC DDR PC23200 registrados, de 3,3 V y 72 bits en el servidor hiperdenso.
- Instale DIMM idénticos únicamente como pares, comenzando por el zócalo de DIMM 1, banco A.
- Ocupe ambas ranuras de un banco al mismo tiempo: Los DIMM 1 y 2 se encuentran en el banco A y los DIMM 3 y 4 en el banco B.

NOTA: El servidor hiperdenso se entrega con al menos dos DIMM instalados en las ranuras de DIMM 1A y 2A.

PRECAUCIÓN: Utilice sólo módulos DIMM de HP. Se ha comprobado que los módulos DIMM de otros fabricantes afectan negativamente a la integridad de los datos.

Instalación de Módulos DIMM

Antes de instalar los módulos DIMM, revise la sección "Directrices de Instalación de los Módulos DIMM" de este capítulo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales causados por superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

PRECAUCIÓN: Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos. Antes de comenzar con el proceso de instalación, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada. Para obtener más información, consulte el Apéndice D "Descarga Electrostática".

1. Acceda a los componentes internos del servidor hiperdenso. Consulte la sección "Apagado del servidor hiperdenso" en el capítulo 3, "Operaciones del servidor hiperdenso".
2. Abra los pestillos de la ranura DIMM.
3. Alinee la ranura de referencia situada en el borde inferior del DIMM con la lengüeta de la ranura DIMM.

 IMPORTANTE: Los módulos DIMM no encajan en su sitio si se giran de forma incorrecta.

4. Inserte el DIMM en la ranura DIMM (1).
5. Presione con firmeza. Cuando el DIMM se encaja totalmente en la ranura, los pestillos se cierran (2).

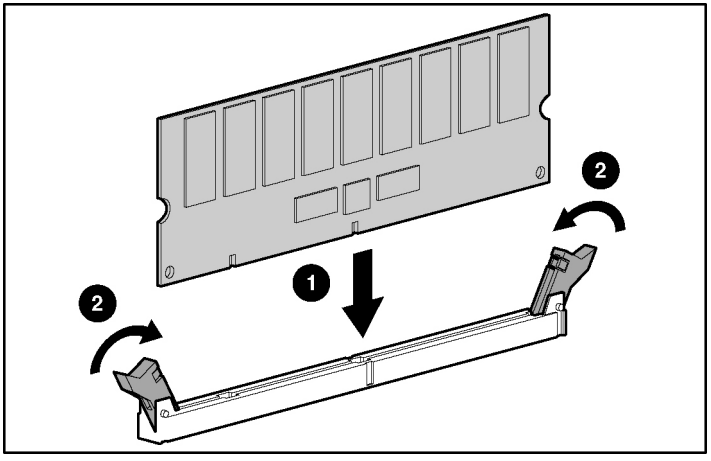


Figura 4-9: Instalación de un DIMM

6. Repita los pasos de 2 a 5 para instalar el segundo DIMM.
7. Vuelva a instalar el panel de acceso. Consulte la sección "Apagado del servidor hiperdenso" en el capítulo 3, "Operaciones del servidor hiperdenso."

Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías del Controlador Smart Array 6i (Opcional)

Este dispositivo proporciona al sistema los medios necesarios para almacenar y guardar datos en caso de que se produzca un cierre inesperado del sistema.

Para acceder a los componentes internos de los servidores hiperdensos consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso"

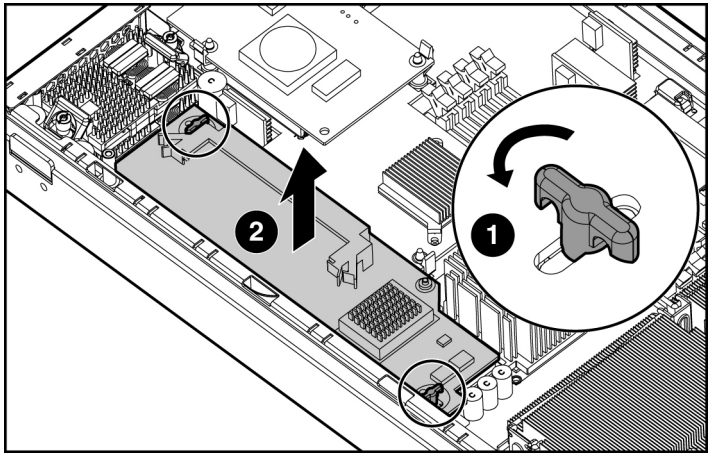


Figura 4-10: Extracción del Controlador Smart Array 6i

NOTA: Antes de extraer la batería del carro, asegúrese de desenvolver el cable.

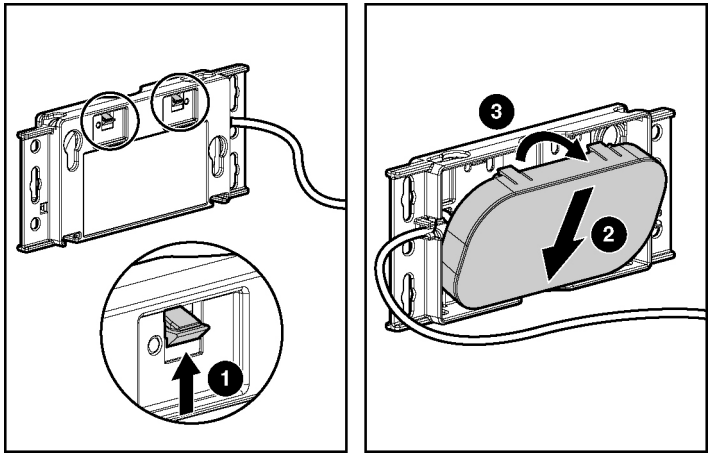


Figura 4-11: Extracción de la batería del carro de plástico

NOTA: Tras extraer la batería del carro de plástico, deseche el carro y el cable. Los únicos elementos que se precisan para utilizar el servidor hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 de HP son la batería y el dispositivo de activación de memoria caché de escritura alimentado por baterías de 128 MB.

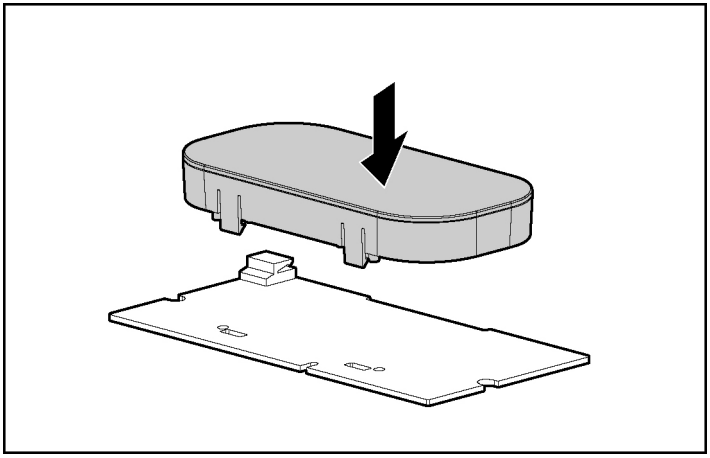


Figura 4-12: Instalación de la batería en el Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías de 128-MB del Controlador Smart Array 6i

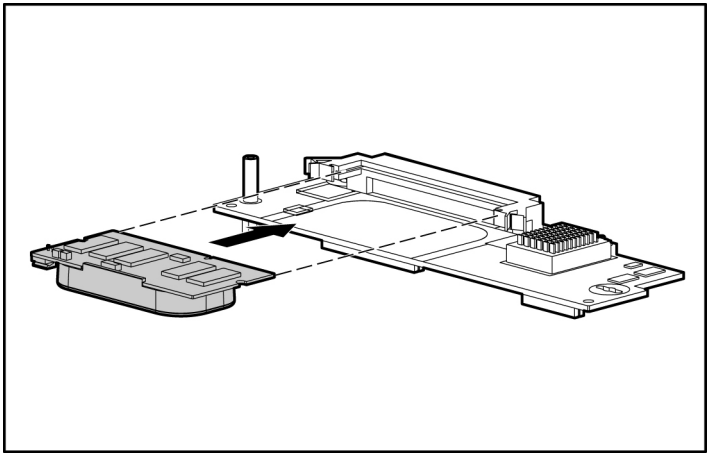


Figura 4-13: Instalación del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías de 128-MB del Controlador Smart Array 6i en el Controlador Smart Array 6i

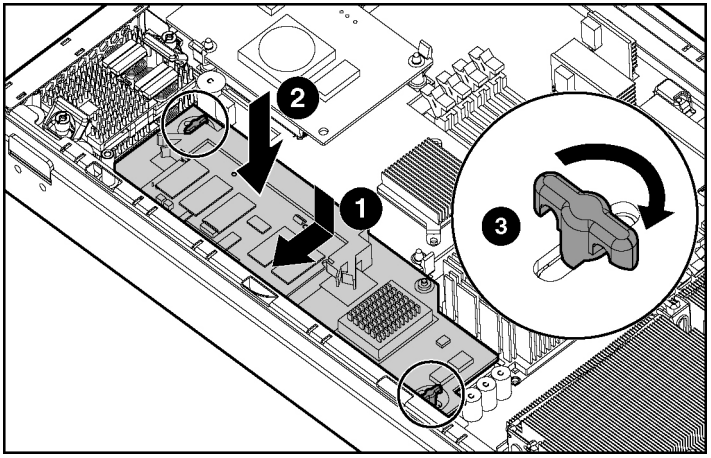


Figura 4-14: Instalación del Controlador Smart Array 6i

Para reinstalar el panel de acceso consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso".

Adaptador Puerto Doble Fibre Channel de ProLiant BL20p G3

Un adaptador opcional de puerto doble Fibre Channel (FC) permite el soporte para capacidades de clúster y la conexión de SAN cuando se utiliza junto con el Panel de Interconexión 2 RJ-45 u otro dispositivo de interconexión que admite conexión de SAN. Consulte la sección "Descripción General de la Configuración de SAN" en el Capítulo 5 para obtener más información sobre la conexión con SAN.

Para extraer el panel de acceso consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso".

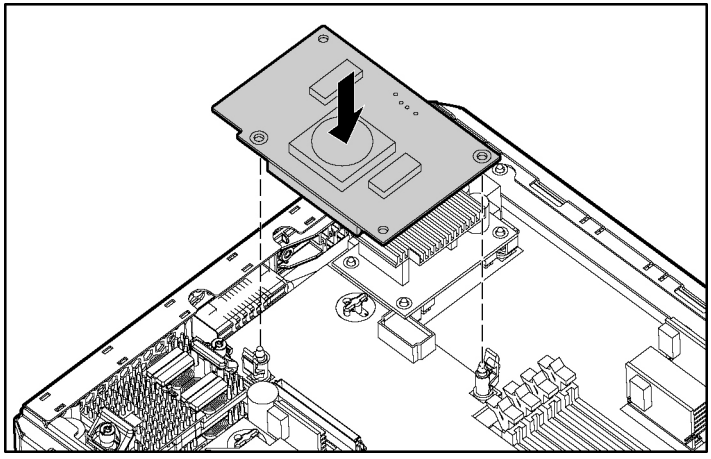


Figura 4-15: Instalación del adaptador FC

5

Utilidades y Configuración de los Servidores Hiperdensos

Este capítulo contiene información acerca de los métodos de despliegue de un servidor hiperdenso, la configuración del hardware y el software necesario para llevar a cabo dichas tareas.

Software y Utilidades

Las siguientes utilidades y herramientas de soporte están disponibles para su utilización en la configuración y despliegue del servidor hiperdenso:

- Gestión de Dispositivos Lights-Out Advanced Integrados (iLO Advanced);
- Compatibilidad de Memoria ROM Redundante;
- Utilidad ROMPaq;
- Utilidad de Configuración Basada en ROM (RBSU);
- Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (ORCA);
- Despliegue de PXE basado en red;
- HP Systems Insight Manager (HP SIM);
- Utilidad de Diagnóstico;
- Recuperación Automática del Servidor -2 (ASR-2);
- Registro de Gestión Integrada (RGI).

HP ofrece asimismo los siguientes componentes de software:

- Controlador de Estado y Visor de RGI;
- Controlador de Interfaz de Gestión de iLO Advanced;
- Servicio de Interfaz de Infraestructura en Bastidor;
- Agentes de Gestión.

Para los usuarios de sistemas operativos Microsoft® Windows®, estos elementos se incluyen en el ProLiant Support Pack para Microsoft Windows, disponible en la página de productos del sistema ProLiant BL p-Class en la siguiente dirección:

h18002.www1.hp.com/support/files/server/us/index.html

Los usuarios del sistema operativo Linux pueden instalar estos elementos de la página web de HP:

www.hp.com/products/servers/linux/

Para obtener más información acerca del uso de estos componentes en el sistema operativo Linux, consulte la página web de HP:

http://h18000.www1.hp.com/products/servers/linux/documentation.html#howtos

Gestión de Dispositivos Lights-Out Advanced Integrados

Los Dispositivos Lights-Out Advanced Integrados (iLO) son un componente estándar de los Servidores Hiperdensos ProLiant seleccionados. El subsistema iLO Advanced proporciona el estado del servidor y la posibilidad de gestión remota del servidor hiperdenso. Se puede acceder a las funciones del subsistema iLO Advanced a través de un PC cliente de red mediante un explorador web compatible. Además de otras muchas funciones, iLO Advanced ofrece funciones de teclado, ratón y vídeo (texto y gráficos) para un servidor hiperdenso, independientemente del estado del sistema operativo o del servidor hiperdenso central (host).

iLO cuenta con un microprocesador inteligente, una memoria segura y una interfaz de red dedicada. Este diseño permite que iLO sea independiente del servidor hiperdenso central y de su sistema operativo. iLO ofrece acceso remoto a cualquier cliente de red autorizado, envía alertas y ofrece otras funciones de gestión de servidores hiperdensos.

Al utilizar un explorador web compatible, podrá:

- Acceder de forma remota a la consola del servidor hiperdenso central, incluidas todas las pantallas en modo de texto y gráficos con total control de teclado y ratón.
- Encender, apagar o reiniciar de forma remota el servidor hiperdenso central.
- Iniciar de forma remota el servidor hiperdenso central desde una imagen de disquete virtual para ampliar la memoria ROM o instalar un sistema operativo.
- Enviar alertas desde iLO Advanced independientemente del estado del servidor hiperdenso central.
- Acceder a las funciones avanzadas de solución de problemas que proporciona iLO Advanced.
- Iniciar el explorador web, utilizar el Protocolo Simple de Gestión de Red (SNMP) y realizar un diagnóstico del servidor hiperdenso mediante HP SIM.
- Configurar los valores del compartimiento IP estático para los NIC dedicados de gestión iLO de cada servidor hiperdenso en un receptáculo para obtener un despliegue más rápido.

El servidor hiperdenso debe conectarse adecuadamente para lograr la conectividad de iLO. Conéctese al servidor hiperdenso mediante uno de los siguientes métodos:

- A través de la red existente (en el bastidor) Este método requiere la instalación del servidor hiperdenso en su receptáculo y la asignación de una dirección IP (de forma manual o mediante DHCP).

- Mediante el puerto de E/S del servidor hiperdenso
 - — En el bastidor: Este método hace necesario conectar el cable de E/S local al puerto de E/S y a un PC cliente. Se puede acceder al servidor hiperdenso con la Consola Remota de iLO Advanced mediante la dirección IP estática mostrada en la etiqueta del cable de E/S local y la información de acceso inicial situada en la parte frontal del servidor hiperdenso. Para obtener instrucciones para el cableado de E/S local, consulte el capítulo 6, "Conexión de Dispositivos de E/S Locales".
 - — Fuera del bastidor, con la estación de diagnóstico: La utilización de este método hace necesario encender el servidor hiperdenso con la estación de diagnóstico opcional y conectarse a un ordenador externo mediante la dirección IP estática y el cable de E/S local. Para obtener instrucciones acerca del cableado, consulte la documentación suministrada con la estación de diagnóstico o el CD de Documentación.
- A través de los conectores del panel posterior del servidor hiperdenso (fuera del bastidor, con la estación de diagnóstico): Este método permite configurar un servidor hiperdenso fuera del bastidor al realizar el encendido de dicho servidor mediante la estación de diagnóstico y conectarlo a la red existente mediante un concentrador. La dirección IP se asigna mediante un servidor DHCP en la red.

Utilidad de Configuración Basada en ROM de iLO

Se recomienda emplear la Utilidad de Configuración Basada en ROM de iLO (iLO RBSU) para configurar e instalar iLO. La RBSU de iLO tiene como fin ayudar a configurar iLO en una red y no se recomienda para la administración continua.

Para ejecutar la RBSU de iLO:

1. Reinicie o encienda el servidor hiperdenso.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la Prueba de Autocomprobación al Arrancar (POST). La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios de iLO apropiados (Administrar Cuentas de Usuario, Configurar Valores iLO).
4. Realice y guarde los cambios necesarios en la configuración de iLO.
5. Salga de la RBSU de iLO cuando haya terminado.

HP recomienda utilizar la función de configuración del compartimiento IP estático en iLO o DNS/DHCP con iLO para simplificar la instalación. Si no se puede utilizar DNS/DHCP, lleve a cabo los procedimientos siguientes para desactivar DNS/DHCP y configurar la dirección IP y la máscara de subred:

1. Inicie sesión en iLO mediante la dirección IP DNS/DHCP.
2. En la pantalla Administración, introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios de iLO apropiados.
3. Seleccione **Network Settings** (Valores de Red) e introduzca la información adecuada.

O bien:

1. Reinicie o encienda el servidor hiperdenso.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Introduzca un ID de usuario y una contraseña de iLO válidos con los privilegios de iLO apropiados (Administrar Cuentas de Usuario, Configurar Valores iLO).

 NOTA: Utilice las teclas de flecha para resaltar las selecciones.

4. Seleccione **Network, DNS/DHCP** (Red, DNS/DHCP), pulse la tecla **Intro** y, a continuación, seleccione **DHCP Enable** (Activar DHCP)**.** Pulse la barra espaciadora para desactivar DHCP. Asegúrese de que DHCP Enable (Activar DHCP) se encuentra en **Off** (Apagado) y guarde los cambios.
5. Seleccione **Network, NIC** (Red, NIC) y **TCP/IP,** pulse la tecla **Intro** y escriba la información apropiada en los campos **IP Address (**Dirección IP**), Subnet Mask (**Máscara de Subred**)** y **Gateway IP Address** (Dirección IP de Pasarela).
6. Guarde los cambios. El sistema iLO se vuelve a iniciar automáticamente para que pueda utilizar la nueva configuración cuando salga de la RBSU de iLO.

Compatibilidad de Memoria ROM Redundante

Los servidores hiperdensos permiten ampliar o configurar la memoria ROM de manera segura con compatibilidad de memoria ROM redundante. El servidor hiperdenso tiene una memoria ROM de 4 MB que actúa como dos memorias ROM de 2 MB independientes. En la implantación estándar, una memoria ROM contiene la versión del programa de ROM actual, mientras que la otra contiene una versión de la copia de seguridad.

Ventajas de Seguridad

Al ampliar la memoria ROM del sistema, ROMPaq escribe sobre la memoria ROM anterior y guarda la memoria ROM actual como una copia de seguridad, lo que permite pasar con facilidad a la versión de memoria ROM de copia de seguridad si la memoria ROM nueva queda dañada por el motivo que fuere. Esta función protege la versión de memoria ROM anterior, incluso si se produce un fallo de alimentación durante el proceso de ampliación de la memoria ROM.

Acceso a los Valores de la Memoria ROM Redundante

Para acceder a la memoria ROM redundante:

1. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** durante el encendido cuando se lo indique la pantalla.
2. Seleccione **Advanced Options** (Opciones Avanzadas).
3. Seleccione **ROM Selection** (Selección de ROM).
4. Seleccione un banco de memoria ROM como memoria ROM del sistema.
5. Pulse la tecla **Intro**.
6. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de la RBSU.
7. Reinicie el servidor hiperdenso.

Cuando el servidor hiperdenso arranca, el sistema identifica si el banco de memoria ROM actual está dañado. Si se detecta una memoria ROM dañada, el sistema arranca desde la memoria ROM de copia de seguridad y le advierte mediante la Prueba de Autocomprobación al Arrancar o el RGI de que el banco de memoria ROM está dañado.

Si las versiones actual y de copia de seguridad de la memoria ROM están dañadas, deberá devolver la placa del sistema para que sea reemplazada. Consulte la *Guía de Mantenimiento y Servicio del Sistema ProLiant BL p-Class de HP* y póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado de HP.

Memoria Flash ROM Remota

El sistema contiene firmware individual para varios componentes.

El Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3 contiene los siguientes elementos:

- Memoria ROM del sistema del servidor hiperdenso;
- Memoria ROM del módulo de memoria Smart Array 6i;
- Memoria ROM de iLO.

El servidor hiperdenso y los receptáculos de alimentación contienen los siguientes elementos:

- Memoria ROM del módulo de gestión del servidor hiperdenso
- Memoria ROM del módulo de gestión de alimentación.

La utilización de los Componentes Smart para la Memoria Flash ROM Remota con la aplicación de consola de la Utilidad de Despliegue Remoto (RDU), la memoria Flash ROM Remota permite ampliar el firmware (BIOS) de un servidor hiperdenso desde una ubicación remota.

Si se produce una pérdida de alimentación durante una ampliación de firmware, la compatibilidad de memoria ROM redundante permite la recuperación de datos.

Utilidad ROMPaq

La memoria Flash ROM permite ampliar el firmware (BIOS) con el sistema o las utilidades opcionales de ROMPaq.

Para ampliar la BIOS:

1. Descargue la ROMPaq más reciente en la siguiente página: www.hp.com/support.
2. Siga las instrucciones y cree un disquete de arranque.

 IMPORTANTE: Puede utilizar el applet de Soportes Virtuales de iLO para crear el archivo de imagen. Consulte la sección "Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo. Si va a utilizar este método, no es necesario que siga el paso 3.

3. Acceda al servidor hiperdenso mediante la Consola Remota iLO. Consulte el *Póster de Instalación y Configuración de Hardware del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*.
4. Inserte el disquete virtual.
5. Utilice el botón de alimentación virtual de iLO para apagar y encender el servidor hiperdenso y configurarlo para que arranque desde la imagen de disquete que creó en el paso 2.

La Utilidad ROMPaq comprobará el sistema y ofrecerá una selección de revisiones de memoria ROM disponibles (si existe más de una). Por defecto, se actualiza la versión de memoria ROM más antigua. Este procedimiento es el mismo para las utilidades ROMPaq del sistema y de componentes opcionales.

Si se produce una pérdida de alimentación durante una ampliación de firmware, la compatibilidad de memoria ROM redundante permite la recuperación de datos.

Utilidad de Configuración Basada en ROM

NOTA: La mayoría de las características incluidas en la RBSU no son necesarias para la configuración del servidor hiperdenso. Los componentes opcionales de esta utilidad tienen como fin ayudar en los problemas específicos de configuración del servidor hiperdenso.

La Utilidad de Configuración Basada en ROM (RBSU) efectúa actividades de configuración y le permite ver información sobre la configuración del servidor hiperdenso. El servidor hiperdenso se suministra preconfigurado y no requiere modificaciones a menos que desee cambiar los valores predeterminados.

Para desplazarse por la RBSU, emplee las siguientes teclas:

- Para acceder a la RBSU, utilice la Consola Remota iLO y pulse la tecla **F9** cuando se le indique durante el encendido.
- Para desplazarse por el sistema de menús, utilice las teclas de flecha.
- Para seleccionar, pulse la tecla **Intro**.

La RBSU guarda automáticamente los valores al pulsar la tecla **Intro**. La utilidad no le solicita confirmación de los valores hasta que no sale. Para cambiar un valor seleccionado, debe seleccionar un valor diferente y pulsar la tecla **Intro**.

En la tabla 2-1 aparecen los valores predeterminados para las opciones de menú principales de la RBSU.

Tabla 5-1: Valores Predeterminados de la RBSU

Menú/Opción	Valor predeterminado
System Options (Componentes Opcionales del Sistema)	
OS Selection (Selección del SO)	
Embedded Serial Port (Puerto Serie Integrado)	
Virtual Serial Port (Puerto Serie Virtual)	
Integrated Diskette Controller (Controlador de Disquete Integrado)	
Embedded NIC PXE Support (Compatibilidad de PXE para NIC Integrado)	Port 1 PXE Activado
USB Control (Control USB)	USB Activado
USB 2.0 Control (Control USB 2.0)	Activado
Standard Boot Order (IPL) [Orden de Arranque Estándar (IPL)]	*
Boot Controller Order (Orden de Arranque Estándar)	Smart Array 6i
Server Availability (Disponibilidad del Servidor)	
ASR Status (Estado de ASR)	Activado
ASR Timeout (Intervalo de Espera de ASR)	10 minutos
Thermal Shutdown (Apagado Térmico)	Activado

* La orden de inicio predeterminada es una unidad de CD-ROM, unidad de disquete, unidad de disco duro y red respectivamente.

continúa

Tabla 5-1: Valores Predeterminados de la RBSU *continuación*

Menú/Opción	Valor predeterminado
Wake-on LAN (Conector de Activación de Red de Área Local)	Activado
POST Speed Up (Velocidad de Autocomprobación al Arrancar)	Activado
POST F1 Prompt (Mensaje POST F1)	Activado
Power Button (Botón de Alimentación)	Activado
Server Passwords (Contraseñas del Servidor)	
Set Power-On Password (Establecer Contraseña de Arranque)	Desactivado
Set Admin Password (Establecer Contraseña de Administrador)	Desactivado
BIOS Serial Console & EMS (BIOS Serial Console y EMS)	
BIOS Serial Console Port (Puerto de BIOS Serial Console)	Automático
BIOS Serial Console Baud Rate (Velocidad de Transmisión de BIOS Serial Console)	9600
EMS Console (Consola EMS)	COM 1; IRQ 4
BIOS Interface Mode (Modo de interfaz de BIOS)	Automático
Server Asset Text (Texto de Función del Servidor)	
Server Info Text (Texto Informativo del Servidor)	
Administrator Info Text (Texto Informativo del Administrador)	
Service Contact Text (Texto de Contacto del Servicio)	
Custom Post Message (Personalización del Mensaje de Post)	Desactivado

continúa

Tabla 5-1: Valores Predeterminados de la RBSU *continuación*

Menú/Opción	Valor predeterminado
Advanced Options (Opciones Avanzadas)	
MPS Table Mode (Modo de Tabla MPS)	Tabla AutoSet
ROM Selection (Selección de Memoria ROM)	Utilice la memoria ROM actual
Erase Non-Volatile Memory (Borrado de Memoria No Volátil)	Desactivado
Erase NVRAM/Boot Disk (Borrado de la Memoria NVRAM/Disco de Arranque)	Desactivado
NMI Debug Button (Botón de Depuración de NMI)	Activado
Processor Hyper-Threading (Hyper-Threading del Procesador)	Activado
Virtual Install Disk (Disco de Instalación Virtual)	Desactivado
Serial Number (Número de Serie)	
Product ID (ID de Producto)	
HW Prefetcher (Lectura Previa de Hardware)	Activado
Adjacent Sector Prefetch (Lectura Previa Sector Adyacente)	Activado
Utility Language (Idioma Activo)	Inglés

Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays

La Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (ORCA) es una utilidad que se controla mediante menús y que no requiere un CD de instalación, ya que puede iniciarse al arrancar el servidor hiperdenso. Esta utilidad permite a los usuarios llevar a cabo las siguientes tareas:

- Crear, configurar y eliminar unidades lógicas
- Especificar niveles de RAID
- Asignar repuestos en línea
- Establecer interrupciones y definir la orden del Controlador de arranque

Para ejecutar ORCA, pulse la tecla **F8** desde la Consola Remota iLO cuando arranque el servidor hiperdenso.

Despliegue de PXE Basado en Red

Para cada servidor hiperdenso que está desplegando, el servidor PXE debe estar conectado al NIC designado para PXE. El servidor hiperdenso asigna de forma predeterminada funciones PXE al NIC 1, pero cualquiera de los tres NIC puede designarse para PXE en la RBSU. Para obtener información sobre las ubicaciones del conector NIC en los paneles de interconexión RJ-45 y en los conectores de interconexión, consulte la tarjeta de *Descripción General del Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 de HP (HP ProLiant BL20p Generation 2 Server Blade Overview)* que acompaña al servidor hiperdenso.

Para desplegar un sistema operativo en varios servidores hiperdensos, instale en la red un servidor de despliegue Preboot eXecution Environment (PXE).

PXE es un componente de la especificación Wired for Management (WfM) de Intel®. El modelo PXE permite a los servidores hiperdensos cargar y ejecutar un programa de inicio de red (NBP) desde un servidor PXE, así como ejecutar una imagen preconfigurada. La imagen puede ser una imagen del sistema operativo creada mediante las utilidades de software o una imagen de disquete de arranque. Esta función permite al usuario configurar un servidor hiperdenso e instalar un sistema operativo en una red.

Cuando un cliente con PXE arranca, obtiene una dirección IP desde un servidor de Protocolos de Control de Host Dinámicos (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol). El cliente obtiene el nombre del NBP desde el servidor de arranque adecuado. A continuación, el cliente utiliza el protocolo de transferencia trivial de archivos (TFTP) para descargar el NBP desde el servidor de arranque y, posteriormente, ejecuta la imagen.

Infraestructura de Despliegue

Para establecer una infraestructura de despliegue PXE basada en la red, deberá disponer del siguiente software y hardware mínimo:

- PC cliente (estación de trabajo administrativa):
 - — Procesador Intel Pentium® III o superior (mínimo recomendado 700 MHz);
 - — 128 MB de memoria RAM;
 - — Sistema operativo Microsoft Windows 2000 Professional o Microsoft Windows XP;
 - — Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior con codificación de 128 bits;
 - — NIC Ethernet con conector RJ-45 10/100;
 - — Red TCP/IP y una dirección IP compatible con una de las siguientes direcciones IP del Puerto de Diagnóstico iLO o una dirección DHCP asignada o dirección IP estática;
 - — Unidad de CD-ROM o de disquete;
 - — Cualquiera de las siguientes versiones de Java™ Runtime Environment:

 1.3.1_02

 1.3.1_07

 1.3.1_08

 1.4.1 sólo para usuarios de Windows

 1.4.1 sólo para usuarios de Linux

 Podrá acceder a las versiones de Java Runtime Environment en la siguiente dirección:

 http://java.sun.com/products/archive/index.html

- Servidor DHCP (asignación de dirección IP):
 - — Procesador Pentium o Pentium II a 200 MHz como mínimo;
 - — 64 MB de memoria RAM;
 - — 64 MB de espacio libre en el disco duro;
 - — Adaptador de red a 10 Mb/s.
- Servidor de despliegue PXE (almacenamiento de imágenes de arranque):
 - — Procesador Intel Pentium III o superior (recomendado a 500 MHz);
 - — 256 MB de memoria RAM;
 - — Adaptador de red a 10 Mb/s;
 - — Unidad de CD-ROM.
- Servidor de depósito NFS (sólo necesario para despliegue de Red Hat Linux):
 - — Sistema operativo Red Hat Linux 7.2 instalado;
 - — Conexión de red;
 - — Unidad de CD-ROM;
 - — NFS instalado;
 - — 1,5 GB de espacio disponible en disco.
- Servidor de depósito Windows (sólo necesario para despliegue de Windows):
 - — Sistema operativo Windows 2000 o Windows 2003 instalado;
 - — Conexión de red;
 - — Unidad de CD-ROM;
 - — 1,5 GB de espacio disponible en disco;
 - — Red TCP/IP y dirección IP compatible con uno de los siguientes elementos: dirección IP del Puerto de Diagnóstico iLO o dirección DHCP asignada o dirección IP estática;
 - — Unidad de CD-ROM o de disquete.

— Cualquiera de las siguientes versiones de Java Runtime Environment:

1.3.1_02

1.3.1_07

1.3.1_08

1.4.1 sólo para usuarios de Windows

1.4.1 sólo para usuarios de Linux

Podrá acceder a las versiones de Java Runtime Environment en la siguiente dirección:

http://java.sun.com/products/archive/index.html

- Servidor de red con sistema operativo instalado.

HP Systems Insight Manager

HP SIM proporciona una gestión exhaustiva de los servidores hiperdensos ProLiant BL20p G3 , de manera que se maximiza la disponibilidad del sistema y se optimiza la eficacia del personal de la tecnología de la información. HP SIM permite a los administradores del sistema identificar los fallos de hardware con rapidez, aislar y actualizar el software de los sistemas obsoletos y acceder fácilmente a los recursos de gestión integrados. Además, HP SIM proporciona soporte de visualización para los servidores hiperdensos ProLiant BL20p G3, lo que le permite ver rápidamente la configuración de un servidor hiperdenso dentro de su receptáculo y acelera el acceso a los Agentes de Gestión de HP Insight, los Agentes del Control de Versión y a consola remota de iLO.

Utilidad de Diagnóstico

Consulte la guía del usuario de la RBSU y lleve a cabo el diagnóstico interno antes de realizar el siguiente procedimiento.

Para ejecutar la Utilidad de Diagnóstico:

1. Descargue la Utilidad de Diagnóstico más reciente de la página web de HP:

 www.hp.com/servers/smartstart

2. Siga las instrucciones y cree un disquete de arranque. Para obtener más información, consulte "Creación del Disquete de Arranque" en este capítulo.

 IMPORTANTE: Puede utilizar el applet de Soportes Virtuales de iLO para crear el archivo de imagen. Consulte la sección "Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo. Si va a utilizar este método, no es necesario que siga el paso 3.

3. Acceda al servidor hiperdenso mediante la Consola Remota iLO. Consulte el *Póster de Instalación y Configuración de Hardware del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*.
4. Inserte el disquete virtual.
5. Utilice el botón de alimentación virtual de iLO para apagar y encender el servidor hiperdenso y configurarlo para que arranque desde la imagen de disquete que creó en el paso 2.

El servidor hiperdenso arrancará desde la imagen descargada y ejecutará la Utilidad de Diagnóstico.

Recuperación Automática del Servidor-2

ASR-2 es una función que hace que el sistema se reinicie cuando se produce un error muy grave en el sistema operativo, como pueden ser pantallas azules o situaciones críticas de Kernel. Un temporizador de seguro contra fallos del sistema, el temporizador ASR-2, se inicia cuando se carga el controlador de Gestión de Sistema, también conocido como Controlador de Estado. Cuando el sistema operativo funciona correctamente, el sistema pone a cero periódicamente el temporizador. Sin embargo, cuando el sistema operativo no funciona, el temporizador finaliza y se reinicia el servidor hiperdenso.

ASR-2 incrementa la disponibilidad del servidor hiperdenso al reiniciarlo en menos de diez minutos después de un bloqueo o apagado del sistema. Al mismo tiempo, la consola HP SIM le notifica, mediante el envío de un mensaje a un número de buscapersonas designado, que ASR-2 ha reiniciado el sistema. Puede desactivar ASR-2 desde la consola de HP SIM o desde la RBSU.

Registro de Gestión Integrada

El RGI guarda miles de eventos y los almacena de forma que resulten fáciles de ver. El RGI identifica cada evento con una marca temporal a intervalos de un minuto.

Los eventos mostrados en el Registro de Gestión Integrada se dividen en categorías de cuatro niveles de gravedad:

- Estado: indica que el mensaje sólo es informativo.
- Reparado: indica que se ha tomado una medida correctiva.
- Precaución: indica que se ha producido una condición de error que no es grave.
- Crítico: indica el fallo de un componente.

Visualización del Registro

Los eventos del Registro de Gestión Integrada se pueden ver de varias maneras, entre las que se incluyen las siguientes:

- Desde las páginas web de iLO.
- Desde las de HP SIM
- Desde la Utilidad de Vigilancia.
- Desde los visores de RGI específicos del sistema operativo:
 - — Para Windows 2000, Visor de Eventos o Visor de RGI de HP
 - — Para sistemas operativos Linux, Aplicación de Visor de RGI de HP

NOTA: Sólo se puede ver la lista en la pantalla de **Recuperación/RGI**.

Visualización de la Lista de Eventos

Para ver la lista de eventos:

1. Desde SIM de HP, seleccione el servidor hiperdenso adecuado y después, **View Device Data** (Ver Datos de Dispositivo). Aparecerá el servidor hiperdenso seleccionado con botones a su alrededor.
2. Haga clic en **Recovery** (Recuperación).
3. Seleccione **Integrated Management Log** (Registro de Gestión Integrada).
4. Si se ha sustituido un componente que ha fallado, seleccione el evento en la lista y seleccione **Mark Repaired** (Marcar como Reparado).

Impresión de la Lista de Eventos

Para imprimir la lista de eventos:

1. Desde SIM de HP, seleccione el servidor hiperdenso apropiado. Aparecerá el servidor hiperdenso seleccionado con botones a su alrededor.
2. Haga clic en **Configuration** (Configuración).
3. Haga clic en **Recovery** (Recuperación).
4. Haga clic en **Print** (Imprimir).

Lista de Eventos

La lista de eventos muestra los componentes afectados y los mensajes de error asociados. Aunque aparece la misma información básica, el formato de la lista puede variar dependiendo del modo de visualización: desde SIM de HP o desde la Utilidad de Vigilancia.

Table 5-2 identifican los tipos de eventos (componentes afectados) y los mensajes asociados de los servidores hiperdensos.

Table 5-2 Mensajes de Eventos de los Servidores Hiperdensos

Tipo de Evento	Mensaje de Evento
Entorno del Equipo	
Fallo del ventilador	System Fan Failure (Fan X, Location) [Fallo del Ventilador del Sistema (Ventilador X, Ubicación)
Condición de sobrecalentamiento	System Overheating (Zone X, Location) [Sobrecalentamiento del Sistema (Zone X, Ubicación)]
Memoria Principal	
Umbral de errores corregibles excedido	Corrected Memory Error threshold passed (Slot X, Memory Module X) [Umbral de errores corregibles excedido (Ranura X, Módulo de Memoria *X)]*
	Corrected Memory Error threshold passed (System Memory) [Umbral de Errores Corregibles Excedido (Memoria del Sistema)]
	Corrected Memory Error threshold passed (Memory Module Unknown) [Umbral de Errores de Memoria Corregibles excedido (Módulo de Memoria desconocido)]
Procesador	
Umbral de errores corregibles excedido	Processor Correctable Error Threshold passed (Slot X, Socket X) [Umbral de Errores de Procesador Corregibles excedido (Ranura X, Zócalo X)]
Error incorregible	Processor Uncorrectable internal error (Slot X, Socket X) [Error de Procesador Interno no corregible (Ranura X, Zócalo X)]

continúa

Table 5-2 Mensajes de Eventos de los Servidores Hiperdensos *continuación*

Tipo de Evento	Mensaje de Evento
Error de Bus PCI	PCI Bus Error (Slot X, Bus X, Device X, Function X) [Error de Bus PCI (Ranura X, Bus X, Dispositivo X, Función X)]
Subsistema de Alimentación	
Batería de configuración de sistema baja	Real-Time Clock Battery Failing (Fallo de la Batería del Reloj de Tiempo Real)
Recuperación Automática del Servidor	
Bloqueo del sistema	ASR Lockup Detected (Bloqueo del Sistema ASR Detectado): *Causa*
Sistema operativo	
Tipo de Evento	**Mensaje de Evento**
Interrupción del sistema	Blue Screen Trap (aviso de pantalla azul): *Causa* [NT®]
	Kernel Panic (Situación Crítica de Kernel): *Causa* [Linux]
Cierre automático del sistema operativo	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Fan Failure (Apagado Automático del Sistema Operativo Debido a un Fallo del Ventilador)
	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition (Cierre Automático del Sistema Operativo Debido a una Condición de Sobrecalentamiento)
	Fatal Exception (Number X,) *Cause* [Excepción fatal (Número X, Causa)]

Descripción General de la Configuración y el Despliegue

Los Dispositivos Lights-Out Advanced (iLO Advanced) pueden ser una herramienta de depuración muy útil para el proceso de configuración y despliegue. HP recomienda el uso de dispositivos iLO Advanced para llevar a cabo el proceso. Consulte la sección "Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo para obtener instrucciones sobre la conexión.

Como primer paso para el despliegue es útil instalar y configurar un iLO del servidor hiperdenso. Existen varias formas de asignar una dirección IP a iLO:

- Configuración del compartimiento IP estático
- DHCP
- Asignación manual de la dirección IP estática

Configuración del Compartimiento IP Estático

La configuración del Compartimiento IP Estático, implementada por medio de los nuevos valores del compartimiento IP estático en la ficha BL p-Class, facilita el despliegue inicial de un receptáculo completo o el consecuente despliegue de los servidores hiperdensos dentro de una receptáculo existente. Aunque el método preferido para la asignación de direcciones IP a cada iLO de los servidores hiperdensos es a través de DHCP y DDNS, estos protocolos no están siempre disponibles en redes no productivas.

La configuración del compartimiento IP estático automatiza el primer paso del despliegue del servidor hiperdenso BL p-Class al permitir que el procesador de gestión iLO obtenga una dirección IP predefinida en cada ranura del servidor sin depender de DHCP. iLO está inmediatamente disponible para el despliegue del servidor utilizando Virtual Media y otras funciones de administración remotas.

La configuración del compartimiento IP estático utiliza el método de asignación de direcciones de la configuración del compartimiento IP estático que le permite asignar direcciones IP a cada ubicación de iLO basada en la ubicación de la ranura en el receptáculo del servidor respectivo. Al proporcionar un conjunto de direcciones IP en el receptáculo, obiene las ventajas de una configuración de compartimiento de IP estático, sin necesidad de configurar localmente cada iLO individual.

La utilización de la configuración del compartimiento IP estático:

- Le ayudará a evitar los costes de una infraestructura DHCP para admitir el entorno del servidor hiperdenso.
- Proporciona una instalación más sencilla con generación automática de direcciones iLO para todos o algunos compartimientos seleccionados.

Requisitos de Hardware y Firmware para iLO

- Una EEPROM actualizada en la placa posterior de la alimentación para admitir el formato de múltiples registros
- Debe existir y funcionar adecuadamente un módulo de gestión de servidores hiperdensos
- La pila IPMI de iLO debe estar inicializada
- iLO deberá estar inicializado y en funcionamiento.
- La versión más actual de firmware de iLO para admitir esta función

Requisitos del usuario

- Los usuarios deben tener el privilegio Configurar Valores iLO
- La red debe funcionar adecuadamente

Configuración de un Receptáculo de Servidor Hiperdenso ProLiant BL p-Class

Para configurar un receptáculo de servidor hiperdenso BL.p-Class utilizando una asignación de dirección del compartimiento IP estático, debe seguir los siguientes pasos:

1. Instale un servidor hiperdenso en el compartimiento 1 del receptáculo del BL p-Class No es necesario configurar el servidor hiperdenso ni tener instalado un sistema operativo. Se debe configurar el servidor hiperdenso antes de instalar otros servidores hiperdensos adicionales en el receptáculo.
2. Conecte un dispositivo de cliente al puerto iLO del panel frontal del servidor hiperdenso utilizando el cable de E/S local. El cable de E/S local se conecta al puerto de E/S en la parte frontal del servidor hiperdenso. Esto activará el estático 192.168.1.1 para la interfaz de la web de iLO.
3. Configure el valor del receptáculo. Mediante la interfaz de la web de iLO, seleccione la lengüeta de **BL p-Class** para acceder a los Valores del IP Estático del Receptáculo. La lengüeta BL p-Class proporciona una interfaz de usuario para configurar las direcciones del IP estático del nivel del receptáculo.

 HP recomienda seleccionar una dirección IP inicial razonable, con los últimos dígitos de la dirección correspondientes al número de compartimiento de cada servidor hiperdenso. Por ejemplo: 192.168.100.1 a 192.168.100.16), el usuario puede construir un sistema de numeración fácil de recordar.
4. Restaure el Servidor hiperdenso #1, si es necesario. El servidor hiperdenso en el compartimiento #1 sólo debe restaurarse si desea que el servidor utilice una dirección de Configuración del Compartimiento IP Estático mediante la selección de la función de activación de la máscara para el Compartimiento #1. Antes de restaurar el servidor hiperdenso, debe examinar la página Network Settings (Valores de Red), seleccionar **Enable Static IP Settings** (Activar Valores IP Estáticos) y presionar **Apply** (Aplicar). Esto obligará al servidor a reiniciarse y utilizar el nuevo IP estático del receptáculo asignado.

Si se despliegan múltiples receptáculos al mismo tiempo, el proceso puede repetirse fácilmente mediante el traslado de un servidor hiperdenso al Compartimiento #1 de cada receptáculo para realizar la configuración

Configuración de los Valores del Compartimiento IP Estático

Los valores del compartimiento IP estático, disponibles en la lengüeta BL p-Class, le permiten configurar y desplegar el servidor hiperdenso.

La casilla de verificación Enable Static IP Bay Configuration Settings (Activar los Valores de Configuración del Compartimiento IP Estático), disponible en la lengüeta Network Settings (Valores de Red), le permite activar o desactivar la Configuración del Compartimiento IP Estático. La nueva opción Enable Static IP Bay Configuration Settings (Activar los Valores de Configuración del Compartimiento IP Estático), sólo está disponible en los servidores hiperdensos. Cuando se activa la Configuración del Compartimiento IP Estático, todos los campos se desactivan, excepto iLO Subsystem Name (Nombre del Subsistema iLO). La Configuración del Compartimiento IP Estático y DHCP sólo se puede activar de forma separada. La desactivación de la Configuración del Compartimiento IP Estático y DHCP le indicará a iLO que debe utilizar una dirección IP definida de usuario. La opción Enable Static IP Bay Configuration Settings (Activar los Valores de Configuración del Compartimiento IP Estático), quedará desactivada si la infraestructura no admite la Configuración del Compartimiento IP Estático. Consulte la Figura 5-1 para obtener más información sobre la pantalla de la Configuración del Compartimiento IP Estático.

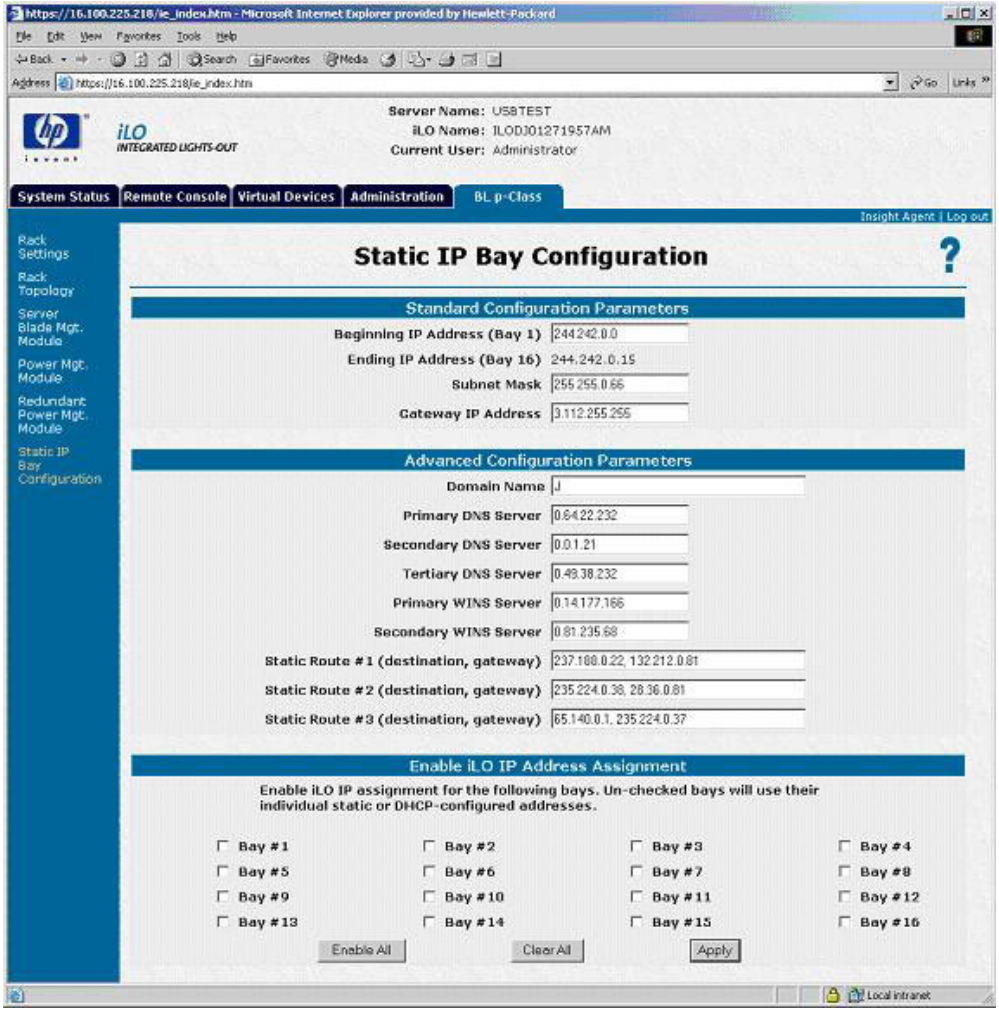


Figura 5-1: Configuración del Compartimiento IP Estático

Parámetros de Configuración Estándar

Beginning IP Address (Bay 1) [Dirección IP Inicial (Compartimiento 1)]: Asigna la dirección IP inicial. Todas las direcciones IP deber ser direcciones válidas.

Ending IP Address (Bay 16) [Dirección IP Final (Compartimiento 16)]: Asigna la dirección IP final. Todas las direcciones IP deber ser direcciones válidas.

Subnet Mask: (Máscara de Subred) Asigna la máscara de subred para la pasarela predeterminada. Este campo se puede rellenar tanto si está activada la Configuración de Compartimiento IP Estático como DHCP. Todo el rango de la dirección IP debe ajustarse a la máscara de red.

Gateway IP Address (Dirección IP de Pasarela): Asigna la dirección IP del encaminador de red que conecta la subred Remote Insight a otra subred donde reside la gestión del PC. Este campo se puede rellenar tanto si está activada la Configuración de Compartimiento IP Estático como DHCP.

Parámetros de Configuración Avanzados

Domain Name (Nombre de Dominio): Le permite asignar el nombre del dominio en el que iLO participará.

Primary DNS Server (Servidor DNS Principal): Asigna una única dirección IP de servidor DNS en la red.

Secondary DNS Server (Servidor DNS Secundario): Asigna una única dirección IP de servidor DNS en la red.

Tertiary DNS Server (Servidor DNS Terciario): Asigna una única dirección IP de servidor DNS en la red.

Primary WINS Server (Servidor WINS Principal): Asigna una única dirección IP de servidor WINS en la red.

Primary WINS Server (Servidor WINS Secundario): Asigna una única dirección IP de servidor WINS en la red.

Static Route #1, #2, and #3 (destination gateway) [Ruta Estática #1, #2, y #3 (pasarela de destino): Utilice uno de estos parámetros para asignar el destino de la ruta estática y la dirección IP de la pasarela apropiados en la red. Los valores IP predeterminados son 0.0.0.0 y 0.0.0.0, donde la primera dirección IP corresponde a la IP de destino y la segunda dirección IP corresponde a la IP de la pasarela.

Activación de la Asignación de la Dirección IP de iLO

Para configurar los servidores hiperdensos BL p-Class para la asignación de la dirección IP:

- Compruebe los compartimientos (1 a 16) para seleccionar los servidores hiperdensos BL p-Class apropiados.
- Haga clic en **Enable All** (Activar Todos) para seleccionar todos los servidores hiperdensos.
- Haga clic en **Clear All** (Eliminar Todos) para eliminar todas las selecciones anteriores.

Haga clic en **Apply** (Aplicar) para realizar la selección.

Traslado del Servidor Hiperdenso o Modificación del Firmware de iLO

Si fuera necesario trasladar el servidor hiperdenso a un nuevo receptáculo o modificar el firmware de iLO, puede ocurrir lo siguiente:

- Si el bastidor no acepta la Configuración del Compartimiento IP Estático y ésta se encuentra activada, el servidor volverá a la asignación de dirección DHCP de forma automática.
- Si se modifica el servidor con la Configuración del Compartimiento IP Estático activada, el valor de la dirección IP se convertirá en estático. Si desea utilizar DHCP, debe volver a activar DHCP a través de la interfaz de la web de iLO o utilizar un comando XML.

Remote Insight Command Language (Lenguaje de Comandos Remote Insight)

Se han añadido nuevos comandos XML a la estructura de Insight Command Language (RIBCL) para permitir la lectura y escritura de la Configuración del Compartimiento IP Estático en comandos. Los nuevos comandos RIBCL deben ejecutarse en un bloque de comandos RACK_INFO Los nuevos atributos son:

- **MOD_ISIP_SETTINGS** modifica los valores de la Configuración del Servidor IP Estático. Este comando sólo es válido dentro de un bloque RACK_INFO. El usuario conectado debe tener el privilegio de configuración de iLO. Este atributo debe aparecer dentro del bloque de comandos RACK_INFO con MODE = "write".
- **SLOT_ENABLE MASK** permite el uso de la asignación de direcciones de la Configuración del Compartimiento IP Estático. El atributo MASK es un número de 16 bits. Cada bit representa una ranura en el receptáculo. Si el bit está configurado, se asignará esa ranura en particular para utilizar los valores de la Configuración del Compartimiento IP Estático. El bit menos significativo (LSB) representa la ranura 1. Por ejemplo, la MASK="0x0001" sólo permitirá que la ranura 1 utilice la Configuración del Compartimiento IP Estático. Este número puede ser tanto un número hexadecimal como decimal. Este comando debe aparecer dentro del bloque MOD_ISIP_SETTINGS.
- **ISIP_ENABLE** se utiliza para activar o desactivar la utilización de la Configuración del Compartimiento IP Estático. Este comando debe aparecer dentro del bloque de comandos MOD_NETWORK_SETTINGS. Los valores posibles son "Y" o "N". Distingue entre mayúsculas y minúsculas. Este atributo sólo es aplicable en los servidores hiperdensos.
- **GET_ISIP_SETTINGS** solicita los valores respectivos de la Configuración del Compartimiento IP Estático de iLO. Este atributo debe aparecer dentro del bloque de comandos RACK_INFO . El bloque de comandos RACK_INFO puede configurarse para leer o escribir.

Ejemplos de RIBCL

Obtención de Valores de la Configuración del Compartimiento IP Estático

```
<RIBCL VERSION="2.0">
<LOGIN USER_LOGIN="Admin" PASSWORD="password">
<RACK_INFO MODE="write">

   <GET_ISIP_SETTINGS/ >

</RACK_INFO>
</LOGIN>
</RIBCL>
```

Modificación de Valores de la Configuración del Compartimiento IP Estático

```
<RIBCL VERSION="2.0">
<LOGIN USER_LOGIN="Admin" PASSWORD="password">
<RACK_INFO MODE="write">

   <MOD_ISIP_SETTINGS>

         <SLOT_ENABLE MASK="0x3FE"/>
         <IP_ADDRESS VALUE="16.100.222.111"/>
         <SUBNET_MASK VALUE="255.255.252.0"/>
         <GATEWAY_IP_ADDRESS VALUE="16.100.222.1"/>
         <DOMAIN_NAME VALUE="sum.won.here.now"/>
         <PRIM_DNS_SERVER VALUE="16.11.1.111"/>
         <SEC_DNS_SERVER VALUE=""/>
         <TER_DNS_SERVER VALUE=""/>
         <PRIM_WINS_SERVER VALUE="16.22.2.222"/>
         <SEC_WINS_SERVER VALUE=""/>
         <STATIC_ROUTE_1 DEST="16.33.3.33"
         GATEWAY="16.100.11.11"/>
         <STATIC_ROUTE_2 DEST="" GATEWAY=""/>
         <STATIC_ROUTE_3 DEST="" GATEWAY=""/>

   </MOD_ISIP_SETTINGS>

</RACK_INFO>
</LOGIN>
</RIBCL>
```

Modificación de los Valores de Red para Activar la Configuración del Compartimiento IP Estático

```
<RIBCL VERSION="2.0">
<LOGIN USER_LOGIN="Admin" PASSWORD="password">
<RIB_INFO MODE="write">
   <MOD_NETWORK_SETTINGS>
         <ISIP_ENABLE VALUE="Yes"/>
   </MOD_NETWORK_SETTINGS>
</RIB_INFO>
</LOGIN>
</RIBCL>
```

Consulte la *Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados* para obtener información sobre DHCP y la configuración manual de las direcciones IP.

Métodos de Despliegue

Se admiten cuatro métodos principales de despliegue:

IMPORTANTE: Si desea desplegar un servidor hiperdenso sin utilizar RDP, deberá crear un disquete ejecutable o una imagen de un disquete ejecutable.

- Despliegue de PXE
- Despliegue de CD-ROM
- Despliegue de imagen de disquete
- Arranque desde SAN

Despliegue de PXE

PXE permite a los servidores hiperdensos cargar una imagen a través de la red desde un servidor PXE y, a continuación, ejecutarla en la memoria. El primer NIC del servidor hiperdenso es el NIC de arranque PXE predeterminado, aunque el resto de los NIC de serie NC se pueden configurar para arrancar PXE. Consulte " Despliegue de PXE Basado en Red " en este capítulo para obtener más información.

NOTA: La numeración NIC real depende de factores tales como el sistema operativo instalado en el servidor.

HP recomienda utilizar uno de los siguientes métodos para el despliegue de PXE.

- ProLiant Essentials RDP de HP
- Juego de Herramientas de Comandos SmartStart

Paquete de Despliegue Rápido ProLiant Essentials de HP

RDP es el método recomendado para el despliegue automático del servidor hiperdenso sin que sea apenas necesaria la intervención del usuario.

El software de ProLiant Essentials RDP de HP es el método más aconsejado para obtener un despliegue rápido y de alta capacidad del servidor hiperdenso. El software RDP integra dos productos muy potentes: La Solución de Despliegue Altiris eXpress y el Módulo de Integración ProLiant.

La Consola del Servidor de Despliegue Altiris eXpress dispone de una interfaz gráfica de usuario intuitiva que proporciona un despliegue de servidores de arrastre simplificado mediante imágenes o comandos. Asimismo, la consola dispone de funciones avanzadas para servidores hiperdensos. El usuario puede ver los servidores hiperdensos en una vista de árbol de acuerdo con los valores de Bastidor\Receptáculo\Compartimiento. El Servidor de Despliegue puede detectar cuándo las partes que forman un servidor hiperdenso se rompen y se sustituyen por partes nuevas. El usuario puede configurar el Servidor de Despliegue para reproducir automáticamente todos los trabajos de despliegue en la parte nueva del servidor hiperdenso.

Si adquiere el RDP con el receptáculo del servidor hiperdenso, siga las instrucciones de la Guía de Arranque Rápido, que se incluye en este kit, para registrar e instalar el software.

Para obtener información sobre el producto y la documentación más actual sobre el RDP, vaya a la siguiente página:

www.hp.com/servers/rdp

Juego de Herramientas de Comandos SmartStart

El Juego de Herramientas de Comandos SmartStart de HP simplifica radicalmente el despliegue de servidores de gran volumen, lo que permite desplegar miles de servidores de manera rápida y sencilla. El Juego de Herramientas de Comandos SmartStart consta de un conjunto de utilidades modulares que se emplean para crear archivos de datos de configuración, que se combinan mediante un comando o archivo de procesamiento para ofrecer un proceso de instalación automático.

Los pasos básicos que hay que llevar a cabo para utilizar el Juego de Herramientas de Comandos SmartStart son los siguientes:

1. Generar el perfil del servidor desde un servidor configurado anteriormente.
2. Crear un archivo de comandos (de procesamiento) que lea los archivos de configuración del servidor para configurar el hardware del servidor e instalar el sistema operativo.
3. Crear el disquete de configuración del servidor que inicia el proceso de despliegue automático.

Para obtener más detalles, descargue la versión más reciente del Juego de Herramientas de Comandos SmartStart desde la página www.hp.com/servers/sstoolkit y consulte la *Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos SmartStart*.

Despliegue de CD-ROM

El despliegue de CD-ROM supone utilizar un CD de arranque que ejecute comandos para configurar el hardware e instalar el sistema operativo. Tras la configuración del sistema operativo, el servidor hiperdenso puede acceder a la red para ubicar los comandos y los archivos necesarios para el despliegue.

El servidor hiperdenso debería conectarse a una red antes de comenzar con el proceso de despliegue. Conéctese al servidor hiperdenso mediante uno de los siguientes métodos:

- A través de la red existente (en el bastidor)

 Este método requiere la instalación del servidor hiperdenso en su receptáculo y la asignación de una dirección IP (de forma manual o mediante DHCP).

- A través de la red existente (fuera del bastidor, con la estación de diagnóstico)

 Este método permite configurar un servidor hiperdenso fuera del bastidor mediante el encendido de dicho servidor con la estación de diagnóstico y la conexión a la red existente mediante un concentrador. La dirección IP se asigna mediante un servidor DHCP en la red.

Existen otros métodos para conectarse al Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3, pero no proporcionan acceso a la red necesaria para desplegar el servidor. Consulte la sección "Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo para obtener información sobre los métodos adicionales.

NOTA: Para obtener más información acerca de estas configuraciones de hardware y cableado, consulte el *Póster de Instalación y Configuración de Hardware del Sistema ProLiant BL p-Class de HP* y la documentación que acompaña a la estación de diagnóstico.

Los servidores hiperdensos disponen de dos mecanismos para utilizar el CD-ROM:

- CD-ROM Virtual de iLO
- CD-ROM USB

CD-ROM Virtual de iLO

Para llevar a cabo el despliegue de un CD de arranque:

1. Lleve a cabo uno de los siguientes pasos:
 - — Introduzca el CD de arranque en el PC cliente desde el que esté ejecutando la Consola Remota iLO.
 - — Utilice iLO Advanced para crear un archivo de imagen del CD de arranque.
 - — Copie la imagen del CD de arranque en una ubicación de la red o en el disco duro del PC cliente.
2. Acceda de manera remota al servidor hiperdenso a través de iLO Advanced. Consulte la sección"Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo.
3. Haga clic en la ficha **Virtual Devices** (Dispositivos Virtuales).
4. Seleccione **Virtual Media** (Soportes Virtuales).
5. Utilice el applet de Soportes Virtuales para seleccionar el CD local o el archivo de imagen y conectar el CD Virtual al servidor hiperdenso.
6. Utilice la función del Botón de Alimentación Virtual de iLO para reiniciar el servidor hiperdenso.
7. Tras el arranque del servidor hiperdenso, siga el procedimiento normal de instalación en red de un sistema operativo.

CD-ROM USB

SmartStart simplifica el proceso de despliegue y facilita la carga del sistema operativo. Sin embargo, SmartStart no evita que tenga que cargar el sistema operativo y los controladores de forma manual. Para obtener más información sobre SmartStart, consulte la página web de HP:

www.hp.com/servers/smartstart

Para llevar a cabo el despliegue de un CD de arranque:

1. Conecte un controlador de CD-ROM USB al servidor hiperdenso utilizando el cable de E/S local.
2. Inserte el CD de arranque en la unidad de CD-ROM.
3. Reinicie el servidor hiperdenso.
4. Tras el arranque del servidor hiperdenso, siga el procedimiento normal de instalación de un sistema operativo.

Despliegue de Imagen de Disquete

El Despliegue de Imagen de Disquete implica la creación de un disquete de arranque de redes basado en DOS que ejecutará un comando que configura el hardware e instala el sistema operativo. El disquete capta el servidor hiperdenso a través de la red y puede acceder a los comandos y a los archivos necesarios para su despliegue. Este proceso implica una infraestructura de despliegue que puede incluir una estación de trabajo de administrador, un servidor PXE, un compartimento de archivos de Microsoft Windows o de Linux.

El servidor hiperdenso debe conectarse a una red antes de comenzar con el proceso de despliegue. Conéctese al servidor hiperdenso mediante uno de los siguientes métodos:

- A través de la red existente (en el bastidor)

 Este método requiere la instalación del servidor hiperdenso en su receptáculo y la signación de una dirección IP (de forma manual o mediante DHCP).

- A través de la red existente (fuera del bastidor, con la estación de diagnóstico)

 Este método permite configurar un servidor hiperdenso fuera del bastidor al realizar el encendido de dicho servidor mediante la estación de diagnóstico y conectarlo a la red existente mediante un concentrador. La dirección IP se asigna mediante un servidor DHCP en la red.

Existen otros métodos para conectarse al Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3, pero no proporcionan acceso a la red necesaria para desplegar el servidor. Consulte la sección "Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo para obtener información sobre los métodos adicionales.

NOTA: Para obtener más información acerca de estas configuraciones de hardware y cableado, consulte el
Póster de Instalación y Configuración de Hardware del Sistema ProLiant BL p-Class de HP y la documentación que acompaña a la estación de diagnóstico.

Creación del Disquete de Arranque

El Juego de Herramientas de Comandos SmartStart proporciona las herramientas y la información necesarias para crear un disquete que configurará el hardware e instalará el sistema operativo.

Para obtener más detalles, descargue la versión más reciente del Juego de Herramientas de Comandos SmartStart desde la página www.hp.com/servers/sstoolkit y consulte la *Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos SmartStart*.

Asimismo, es posible configurar manualmente el hardware mediante la RBSU a través de la consola remota de iLO Advanced. Gracias a este método, el disquete será más genérico y se integrará en el proceso de instalación del sistema operativo existente en la red. Consulte la sección "Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo.

Para obtener la información más actual sobre los sistemas operativos compatibles con los servidores hiperdensos, consulte la tabla de compatibilidad de sistemas operativos disponible en la página web de HP:

www.hp.com/products/servers/platforms

y, a continuación, navegue hasta localizar los SO compatibles con los Servidores Hiperdensos ProLiant BL p-Class.

IMPORTANTE: El servidor hiperdenso ProLiant BL20p G3 permite conectarse a una SAN mediante el adaptador opcional FC. Puede configurar previamente los Componentes Smart del controlador SAN HBA en el ProLiant Support Pack. Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario de ProLiant Support Pack* o ""**Error! No bookmark name given.**" en este capítulo.

Uso del Disquete de Arranque

Los servidores hiperdensos disponen de dos mecanismos para utilizar el disquete: Disquete Virtual de iLO y PXE.

Despliegue del Disquete Virtual de iLO

Para llevar a cabo el despliegue de un disquete de arranque:

1. Lleve a cabo uno de los siguientes pasos:
 - — Introduzca el disquete de arranque en el PC cliente desde el que esté ejecutando la Consola Remota iLO.
 - — Utilice iLO Advanced para crear un archivo de imagen del disquete de arranque.
 - — Copie la imagen del disquete de arranque en una ubicación de la red o en el disco duro del PC cliente.
2. Acceda de manera remota al servidor hiperdenso a través de iLO Advanced. Consulte la sección"Gestión **de Dispositivos Lights-Out Advanced** Integrados" de este capítulo.
3. Haga clic en la ficha **Virtual Devices** (Dispositivos Virtuales).
4. Seleccione **Virtual Media** (Soportes Virtuales).

5. Utilice el applet de Soportes Virtuales para seleccionar el disquete local o el archivo de imagen y conectar el Disquete Virtual al servidor hiperdenso.
6. Utilice la función del Botón de Alimentación Virtual de iLO para reiniciar el servidor hiperdenso.
7. Tras el arranque del servidor hiperdenso, siga el procedimiento normal de instalación en red de un sistema operativo.

Descripción General de la Configuración de SAN

El Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p Generation 3 proporciona compatibilidad de clústeres e implementaciones de SAN con FC. El Servidor Hiperdenso ProLiant BL20p G3 emplea un adaptador FC opcional para la conectividad de SAN redundante y está optimizado para StorageWorks de HP. Además, el servidor hiperdenso es compatible con determinados productos de SAN de otros fabricantes. Consulte las *Instrucciones de Instalación del Adaptador Fibre Channel de Puerto Doble de ProLiant BL20p Generation 3 de HP* para obtener instrucciones y requisitos de instalación.

Para obtener una conectividad de SAN óptima, compruebe que:

- El servidor hiperdenso ProLiant BL20p G3 tiene el adaptador FC instalado y se encuentra instalado correctamente en el receptáculo del servidor hiperdenso. Consulte las *Instrucciones de Instalación del Adaptador Fibre Channel de Puerto Doble de ProLiant BL20p Generation 3 de HP*
- Existe una interconexión compatible con Fibre instalada en el receptáculo. Consulte la documentación suministrada con el componente opcional de interconexión.
- El firmware del módulo de gestión del receptáculo está actualizado. Consulte la página de soporte de ProLiant BL p-Class www.hp.com
- El servidor hiperdenso está correctamente conectado con una SAN compatible;
- Los controladores de almacenamiento de SAN están cargados. Consulte las hojas técnicas de soporte y la página:
 www.hp.com/servers/rdp.

Para obtener información de configuración de SAN para el servidor hiperdenso, consulte la *Guía de Referencia de Diseño SAN* en la página web de HP:

h18006.www1.hp.com/storage/saninfrastructure.html

6

Conexión de Dispositivos de E/S Locales

Utilice el cable de E/S local para realizar procedimientos de diagnóstico y configuración de algunos servidores hiperdensos.

Conexión a un Servidor Hiperdenso mediante iLO

Para conectarse a iLO mediante un cable de E/S local, debe tener lo siguiente:

- Un PC cliente con un conector RJ-45 Ethernet a 10/100
- Un cable de red con conectores RJ-45

Para conectarse directamente a iLO:

I**IMPORTANTE:** No conecte el cable de E/S local al concentrador. Todos los servidores hiperdensos tienen la misma dirección IP a través del puerto de E/S. Varios servidores en un concentrador hacen que los servidores hiperdensos no puedan distinguirse en la red. Consulte la sección "Gestión de Dispositivos Lights-Out Advanced Integrados" en el Capítulo 5, "Configuración y Despliegue de Servidores Hiperdensos", para obtener la dirección IP predeterminada del servidor hiperdenso.

1. Conecte un extremo del cable de red RJ-45 al cable de E/S local (1).
2. Conecte el otro extremo del cable de red al conector RJ-45 Ethernet a 10/100 en el PC cliente (2).

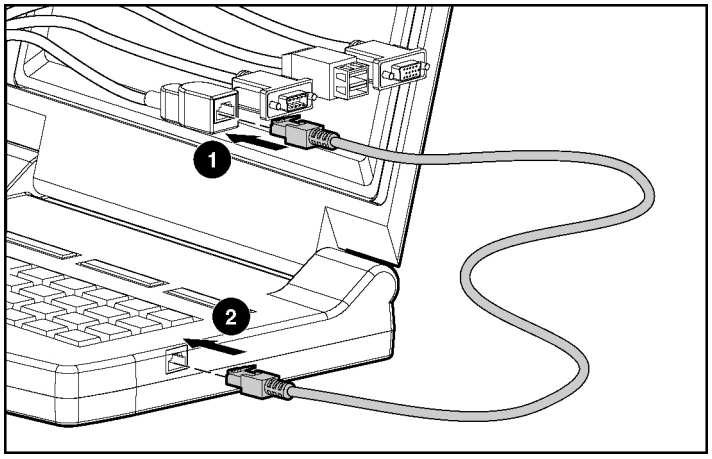


Figura 6-1: Conexión de un cable de red RJ-45

IMPORTANTE: Antes de extraer el cable de E/S local, cierre por completo la sesión actual de iLO. No extraiga el cable de E/S local cuando la identificación de la unidad (UID) LED esté parpadeando.

3. Conecte el cable de E/S local al puerto de E/S del servidor hiperdenso.

PRECAUCIÓN: Desconecte el cable de E/S local del puerto cuando no esté en uso. El puerto y el conector no proporcionan una conexión permanente. El rendimiento del conector iLO posterior se degrada cuando el cable de E/S local está en uso, incluso cuando el conector iLO del cable no está en uso.

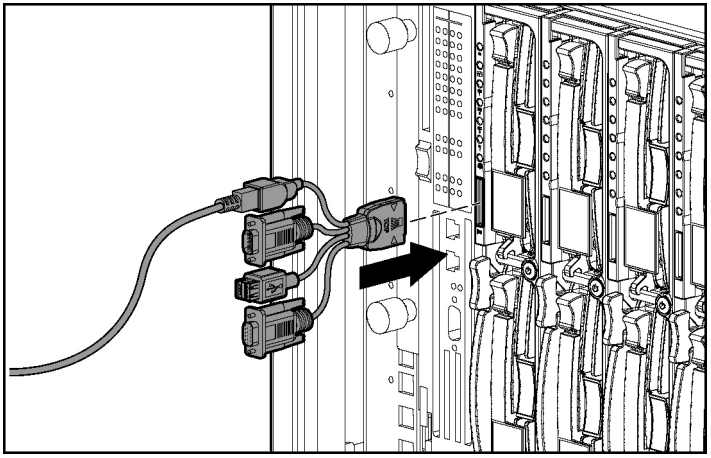


Figura 6-2: Conexión del cable de E/S local a una servidor hiperdenso

PRECAUCIÓN: En el cable de E/S local, los botones de bloqueo se encuentran a los lados del conector del servidor hiperdenso.

Asegúrese siempre de apretar los botones de bloqueo del conector del servidor hiperdenso antes de desconectar el cable de E/S del puerto de E/S. El incumplimiento de esta medida puede originar daños en el equipo.

Conexión Directa a un Servidor Hiperdenso mediante Vídeo y Dispositivos USB

Para realizar una conexión directa a un servidor hiperdenso, utilice el cable de E/S local y cualquiera de los siguientes dispositivos USB:

- Monitor
- Concentrador USB
- Teclado USB
- Ratón USB
- CD-ROM USB
- Disquete USB

Los dispositivos pueden conectarse al cable de E/S local con varias configuraciones. Dos de las configuraciones posibles se explican con detalle en las secciones siguientes.

Acceso Directo a un Servidor Hiperdenso Configurado con Teclado, Vídeo y Ratón Locales.

PRECAUCIÓN: Desconecte el cable de E/S local del puerto cuando no esté en uso. El puerto y el conector no proporcionan una conexión permanente. El rendimiento del conector iLO posterior se degrada cuando el cable de E/S local está en uso, incluso cuando el conector iLO del cable no está en uso.

NOTA: Para esta configuración, no es necesario conectar un concentrador directamente al servidor hiperdenso. Si necesita conexiones adicionales, utilice la segunda configuración.

1. Conecte el conector de vídeo al monitor (1).
2. Conecte el ratón USB al conector USB (2).
3. Conecte el teclado USB al conector USB (3).
4. Conecte el cable de E/S local al servidor hiperdenso(4).

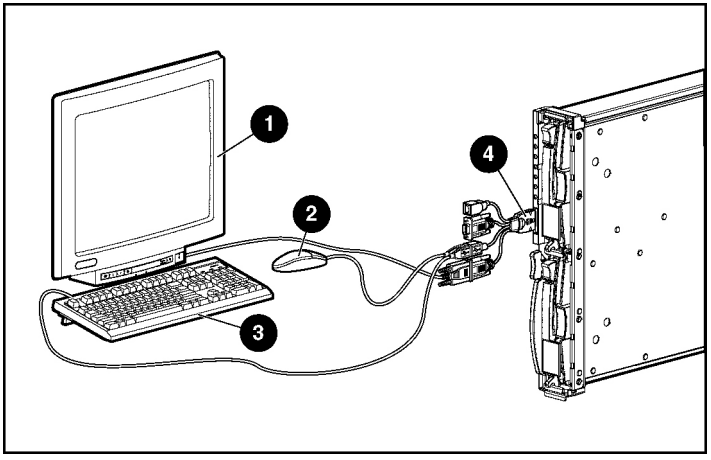


Figura 6-3: Acceso directo a un servidor hiperdenso con un teclado, vídeo y ratón.

Acceso Directo a un Servidor Hiperdenso con Dispositivos de Soporte Locales

Utilice la siguiente configuración para configurar un servidor hiperdenso o cargar actualizaciones o correcciones de software mediante un CD-ROM como el CD de SmartStart o una unidad de disquete:

PRECAUCIÓN: Desconecte el cable de E/S local del puerto cuando no esté en uso. El puerto y el conector no proporcionan una conexión permanente. El rendimiento del conector iLO posterior se degrada cuando el cable de E/S local está en uso, incluso cuando el conector iLO del cable no está en uso.

1. Conecte el cable de E/S local al servidor hiperdenso(1).
2. Conecte un monitor al conector de vídeo (2).
3. Conecte el concentrador USB al conector USB (3).

4. Conecte lo siguiente a un concentrador de USB:
 a. CD-ROM USB (4) o una unidad de disquete USB
 b. Teclado USB (5)
 c. Ratón USB (6)

NOTA: HP recomienda el uso de un concentrador USB cuando se conecte un disquete USB o una unidad de CD-ROM USB al servidor hiperdenso. Esto proporciona más conexiones disponibles.

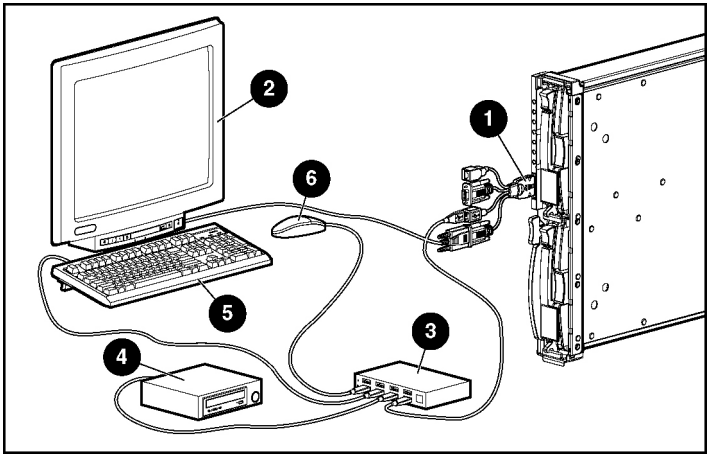


Figura 6-4: Conexión directa de dispositivos de soporte locales a un servidor hiperdenso mediante un concentrador USB

A

Solución de Problemas de Sevidores Hiperdensos

Mensajes de Error de los Servidores Hiperdensos

Utilice los mensajes de error de la POST como ayuda para resolver problemas y llevar a cabo funciones básicas de diagnóstico en el servidor hiperdenso.

Los mensajes de error de la POST aparecen en las siguientes ubicaciones:

- Registro de Gestión Integrada (RGI);
- Registro de la POST de iLO;
- Consola Remota de iLO.

Para obtener una lista completa de mensajes de error y otro tipo de información acerca de la solución de problemas, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP* que se incluye en el CD de Documentación o en la página web: www.hp.com/support.

Para obtener información sobre indicadores LED y conmutadores específicos del servidor hiperdenso, consulte el capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso".

Para obtener información sobre técnicas generales para la solución de problemas, herramientas de diagnóstico, mensajes de error y mantenimiento preventivo, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP* en el CD de Documentación.

Cuando el Servidor Hiperdenso No Arranca

En esta sección se proporcionan instrucciones sistemáticas sobre cómo proceder y dónde obtener ayuda sobre los problemas más frecuentes encontrados durante la POST inicial. El servidor hiperdenso debe completar primero esta prueba cada vez que se encienda, antes de que cargue el sistema operativo y comience a ejecutar las aplicaciones de software.

IMPORTANTE: Antes de efectuar los procedimientos de solución de problemas asegúrese de que todos los componentes del bastidor disponen de una alimentación adecuada del sistema. Si se van a instalar servidores hiperdensos adicionales, es posible que sea necesario agregar fuentes de alimentación de conexión en caliente. Si tiene algún problema de alimentación, consulte la *Guía de Instalación y Configuración del Sistema ProLiant BL p-Class de HP* y la hoja técnica *Planificación y Descripción General del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*.

Si el servidor hiperdenso no arranca:

1. Asegúrese de que el servidor hiperdenso está correctamente encajado en el receptáculo.
2. Compruebe que el receptáculo del servidor hiperdenso recibe alimentación.
3. Asegúrese de que el servidor hiperdenso recibe alimentación:
 a. Compruebe el estado utilizando el indicador LED de Encendido/En espera. Para ver la ubicación y obtener una explicación del indicador LED Encendido/En espera, consulte la sección "Panel Frontal del Servidor Hiperdenso" del capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso".
 b. Compruebe que el cableado y los parámetros de configuración de los conmutadores de alimentación de los módulos de gestión del servidor hiperdenso y de gestión de alimentación son correctos.
 c. El servidor hiperdenso está configurado para que se inicie tras su inserción. Sin embargo, si se ha modificado dicha configuración, asegúrese de que se ha pulsado firmemente el botón Encendido/En espera.

NOTA: Una pulsación larga, de cinco o más segundos, inicia una anulación del encendido. El sistema encenderá el servidor hiperdenso sin detectar la alimentación disponible.

4. Si el sistema no finaliza el proceso de la POST o inicia la carga de un sistema operativo:
 a. Utilice la consola remota iLO, la conexión de vídeo proporcionada a través de los conectores del cable de E/S local o la página de estado del sistema iLO para identificar los mensajes de la POST. Consulte la *Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP*.
 b. Consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP*
5. Asegúrese de que el servidor hiperdenso no se reinicia continuamente:
 a. Compruebe que el sistema no se reinicia debido a un problema que ocasiona un reinicio de ASR-2.

 ASR-2 tiene asignado como valor predeterminado el reinicio automático del servidor hiperdenso y carga el sistema operativo. Si se produce un error grave, ASR-2 registra el error en el RGI y reinicia el servidor hiperdenso.

 Para obtener más información, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP*
 b. Utilice la consola remota iLO o la conexión de vídeo proporcionada a través de los conectores del cable de E/S local para identificar un posible evento térmico.
6. Reinicie el servidor hiperdenso. Si el servidor hiperdenso no se reinicia, pase a la sección, "Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor Hiperdenso" en este apéndice.
7. Compruebe la siguiente secuencia normal de encendido para verificar que el sistema cumple los requisitos mínimos de hardware y se enciende en condiciones normales:
 a. El indicador LED de encendido/en espera cambia de espera (ámbar) a encendido (luz verde continua).
 b. Se activan los ventiladores.
 c. El indicador LED de estado parpadea durante el proceso de la POST; si el proceso de la POST se realiza de manera correcta, se ilumina en verde continuo.

8. Examine los siguientes mensajes de arranque de la consola remota de iLO o de la conexión de vídeo proporcionada a través del cable de E/S local para asegurarse de que el sistema cumple los requisitos mínimos de hardware y que recibe alimentación durante operaciones normales:
 a. Logotipo ProLiant;
 b. Prueba de memoria;
 c. Información de la memoria ROM;
 d. Información de copyright;
 e. Inicialización del procesador;
 f. Inicialización de iLO
 g. Inicialización del Controlador Array;
 h. Inicialización de PXE.
9. El sistema operativo se carga para completar el proceso de arranque.

Si el servidor hiperdenso completa el proceso de la POST e intenta cargar el sistema operativo, consulte la sección "Problemas Después del Arranque Inicial" en este apéndice.

Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor Hiperdenso

Si el servidor hiperdenso no se enciende, o lo hace pero no finaliza el proceso de la POST, responda a las preguntas de la Tabla A-1 para determinar las acciones que se deben llevar a cabo en función de los síntomas observados. En función de las respuestas que facilite, se le remitirá a la tabla correspondiente que aparece a continuación.

Tabla A-1: Procedimientos para el Diagnóstico

Pregunta	Acción
Pregunta 1: ¿Está iluminado el indicador LED de encendido/en espera del servidor hiperdenso?	Si la respuesta es sí, pase a la pregunta 2. Si la respuesta es no, vaya a la Tabla A-2.
Pregunta 2: ¿Está iluminado en verde el indicador LED de encendido/en espera del servidor hiperdenso?	Si la respuesta es sí, pase a la pregunta 3. Si la respuesta es no, vaya a la Tabla A-3.
Pregunta 3: ¿Está iluminado en verde continuo el indicador LED de estado del servidor hiperdenso?	Si la respuesta es sí, pase a la pregunta 4. Si la respuesta es no, vaya a la Tabla A-4.
Pregunta 4: ¿Muestra información de error la consola remota de iLO?	Si la respuesta es sí, utilice los mensajes de la POST para un diagnóstico más completo. Consulte la Tabla A-5 para obtener más detalles. Si la respuesta es no, vaya a la Tabla A-5.

Tabla A-2: ¿Está Iluminado el Indicador LED de encendido/en espera del Servidor Hiperdenso?

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No	Existe una conexión defectuosa entre el receptáculo y el servidor hiperdenso. El receptáculo de alimentación no recibe alimentación. Es posible que se haya producido un cortocircuito en el sistema. Alguno o ambos módulos de alimentación pueden estar averiados o no estar ajustados correctamente.	Realice lo siguiente: Compruebe que la infraestructura recibe alimentación. Extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo. Compruebe si presentan daños los conectores de la parte posterior del servidor hiperdenso y los que se encuentran en el interior del receptáculo. Si el indicador LED encendido/en espera no se ilumina, realice una de las siguientes acciones: • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y la consola remota de iLO para continuar con el diagnóstico. Consulte la sección "Indicador LED del Módulo Convertidor de Alimentación" de este apéndice. • Traslade el servidor hiperdenso a una ranura diferente para determinar si el servidor hiperdenso o el receptáculo constituyen el origen del problema. • Para obtener piezas de repuesto y realizar la reparación y el mantenimiento, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Sí		Si el indicador LED de encendido/en espera está iluminado, consulte la Tabla A-3.

Nota: Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso". Para obtener información sobre la configuración del cableado, consulte la sección de cableado y encendido en la *Guía de Instalación y Configuración del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*.

Tabla A-3: ¿Está Iluminado en Verde el Indicador LED de Encendido/En espera del Servidor Hiperdenso?

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No, está en ámbar	No se ha pulsado el botón Encendido/En espera con firmeza. La tarjeta mezzanine NIC estándar o el Controlador Smart Array 6i no están bien encajados. El cableado de los módulos de gestión no se ha realizado correctamente. Existe una conexión defectuosa entre los siguientes componentes: • El módulo convertidor de alimentación y la placa del sistema • La placa del sistema y el panel posterior SCSI • El panel posterior SCSi y la placa del botón/LED de alimentación Es posible que el módulo convertidor de alimentación, la placa del sistema, el panel posterior SCSI o la placa del botón/LED de alimentación tengan que ser sustituidos.	1. Con el sistema apagado, retire el panel de acceso. 2. Compruebe que las conexiones son correctas entre el módulo convertidor de alimentación, la placa del sistema, el panel posterior SCSI y la placa del botón/LED de alimentación. 3. Vuelva a colocar la tarjeta mezzanine NIC estándar o el controlador Smart Array 6i. 4. Vuelva a instalar el panel de acceso. 5. Vuelva a instalar el servidor hiperdenso. Pulse con fuerza el botón Encendido/En espera. Una pulsación larga (de cinco o más segundos), inicia una anulación del encendido. El sistema encenderá el servidor hiperdenso sin detectar la alimentación disponible. Compruebe que el cableado del módulo de gestión es correcto. Reinicie el servidor hiperdenso mediante la función del botón de Alimentación Virtual de iLO. Si el indicador LED de encendido/en espera continúa sin iluminarse en verde y el indicador LED de estado interno del servidor hiperdenso se ilumina en ámbar o rojo, consulte la Tabla A-4. Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y la consola remota de iLO para continuar con el diagnóstico. Consulte la sección "Indicador LED del Módulo Convertidor de Alimentación" de este apéndice.
Sí		Si el indicador LED de encendido/en espera está iluminado en verde, consulte la Tabla A-4.

Nota: Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso".

Tabla A-4: ¿Está Iluminado en Verde Continuo el Indicador LED de Estado del Servidor Hiperdenso?

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No, está en ámbar.	Un procesador se encuentra en situación de previsión de fallos. Un DIMM se encuentra en situación de previsión de fallos. Un banco de memoria es válido pero a otro banco le falta un DIMM. Un banco de memoria es válido pero otro banco tiene DIMM instalados que no coinciden. Un banco de memoria es válido pero otro banco tiene un tipo de DIMM instalado no compatible.	Realice lo siguiente: 1. Extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo. 2. Con el sistema apagado, retire el panel de acceso. 3. Compruebe de manera visual si el sistema presenta algún daño. 4. Coloque de nuevo o sustituya los procesadores y los DIMM. 5. Compruebe que las conexiones son correctas entre el módulo convertidor de alimentación, la placa del sistema, el panel posterior SCSI y la placa del botón/LED de alimentación. 6. Compruebe que los DIMM están instalados en pares. 7. Vuelva a instalar el panel de acceso. 8. Vuelva a instalar y encienda el servidor hiperdenso.

continúa

Tabla A-4: ¿Está Iluminado en Verde Continuo el Indicador LED de Estado del Servidor Hiperdenso? *continuación*

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
		Si el indicador LED de estado continúa sin iluminarse en verde de manera continua, realice una de las siguientes acciones: • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y la consola remota de iLO para continuar con el diagnóstico. Consulte la sección "Indicador LED del Módulo Convertidor de Alimentación" de este apéndice. • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y los conectores del cable de E/S local para continuar con el diagnóstico. Consulte la sección"Indicador LED del Módulo Convertidor de Alimentación" de este apéndice. Para obtener piezas de repuesto y realizar la reparación y el mantenimiento, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

continúa

Tabla A-4: ¿Está Iluminado en Verde Continuo el Indicador LED de Estado del Servidor Hiperdenso? *continuación*

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No, está intermitente en verde.	El servidor hiperdenso continúa en el proceso de la POST. Si, transcurrido un minuto, continúa parpadeando, se pueden dar las siguientes condiciones: • La memoria RAM no volátil (NVRAM) puede estar dañada. • La memoria ROM del sistema puede estar dañada. • Tanto la memoria ROM del sistema como la ROM redundante pueden estar dañadas.	Espere a que el servidor hiperdenso complete el proceso de la POST. Elimine la configuración del sistema. Consulte la sección "Eliminación de Configuración del Sistema" de este apéndice. Cambie a la memoria ROM redundante. Consulte la sección "Acceso a la Memoria ROM Redundante" de este apéndice. Si el indicador LED de estado continúa sin iluminarse en verde de manera continua, realice una de las siguientes acciones: • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y la consola remota de iLO para continuar con el diagnóstico. • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y los conectores del cable de E/S local para continuar con el diagnóstico. • Utilice la página de estado del sistema iLO para determinar el problema. • Para obtener piezas de repuesto y realizar la reparación y el mantenimiento, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

continúa

Tabla A-4: ¿Está Iluminado en Verde Continuo el Indicador LED de Estado del Servidor Hiperdenso? *continuación*

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No, está en rojo	Ha fallado un procesador. El procesador 1 no está instalado. El tipo de procesador no es compatible. Los procesadores no coinciden (velocidad o tipo). Ha fallado un PPM. Un DIMM ha sufrido un error multibit. No existe ninguna memoria válida disponible en el sistema. Los bancos ocupados tienen DIMM que no coinciden. No existe ninguna memoria válida disponible en el sistema. Faltan DIMM en los bancos ocupados. No existe ninguna memoria válida disponible en el sistema. Los bancos ocupados tienen tipos de DIMM no compatibles. Uno o ambos ventiladores han fallado. Se ha producido una situación de sobrecalentamiento.	Realice lo siguiente: 1. Extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo. 2. Con el sistema apagado, retire el panel de acceso. 3. Compruebe de manera visual si el sistema presenta algún daño. 4. Añada o sustituya los procesadores, DIMM y los ventiladores. 5. Compruebe que las conexiones son correctas entre el módulo convertidor de alimentación, la placa del sistema, el panel posterior SCSI y la placa del botón/LED de alimentación. 6. Vuelva a instalar y encienda el servidor hiperdenso. Si el indicador LED de estado continúa sin iluminarse en verde de manera continua, realice una de las siguientes acciones: • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y la consola remota de iLO para continuar con el diagnóstico. • Utilice la estación de diagnóstico opcional para encender el servidor hiperdenso y los conectores del cable de E/S local para continuar con el diagnóstico. • Utilice la página de estado del sistema iLO para determinar el problema. • Para obtener piezas de repuesto y realizar la reparación y el mantenimiento, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Sí		Si el indicador LED de estado está en verde, consulte la Tabla A-5: ¿Muestra iLO?.

Nota: Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso". Para obtener información sobre la configuración del cableado, consulte la sección de cableado y encendido en la *Guía de Instalación y Configuración del Sistema ProLiant BL p-Class de HP*.

Tabla A-5: ¿Muestra Información de Error la Consola Remota de iLO?

Respuesta	Solución
No	Existe un problema de iLO. Consulte la *Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP* que acompaña al servidor hiperdenso.
Sí	Los registros de error y eventos se encuentran disponibles para llevar a cabo el diagnóstico. Determine la siguiente acción observando el progreso del proceso de la POST y los mensajes de error. Utilice la página de estado del sistema iLO o los conectores del cable de E/S local para determinar el problema. Consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP* para ver una descripción completa de los mensaje de error de la POST.

Indicador LED del Módulo Convertidor de Alimentación

El indicador LED del módulo convertidor de alimentación (CR25) se puede colocar a través de la parte posterior de servidor hiperdenso cuando éste se encuentre en una superficie lisa y reciba alimentación de una estación de diagnóstico.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de daños debidos a la alta corriente, no extraiga el panel de acceso del servidor hiperdenso mientras éste se encuentre conectado a la estación de diagnóstico.

El encendido del servidor hiperdenso con la cubierta de acceso extraída es una operación técnica y sólo debe realizarla personal técnico experimentado.

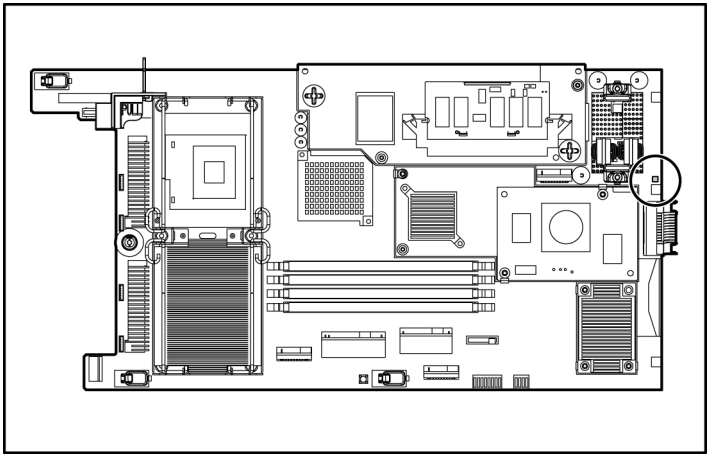


Figura A-1: Ubicación del indicador LED del módulo convertidor de alimentación

Tabla A-6: Tabla de Solución de Problemas del Módulo Convertidor de Alimentación

Estado	Descripción
Encendido	La alimentación está bien y los módulos del convertidor de alimentación funcionan.
Apagado	Los módulos del convertidor de alimentación no están encajados correctamente y deben volverse a colocar. O bien: Los módulos del convertidor de alimentación han fallado y deben reemplazarse.

Procedimientos del Conmutador de Mantenimiento del Sistema

Al llevar a cabo procedimientos de solución de problemas, esta guía puede indicarle que efectúe los siguientes procedimientos:

- Eliminar la configuración del sistema.
- Acceder a la memoria ROM redundante.

IMPORTANTE: No lleve a cabo estos procedimientos hasta que así se lo indiquen las tablas de solución de problemas de este apéndice.

Para realizar estos procedimientos, debe modificar los valores físicos del conmutador de mantenimiento del sistema (SW2). Para obtener información sobre la ubicación y la posición del conmutador, consulte el capítulo 1, "Identificación de los Componentes del Servidor Hiperdenso".

Eliminación de Configuración del Sistema

Para eliminar la configuración del sistema:

1. Apague el servidor hiperdenso utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Pulse el botón Encendido/En espera de la parte frontal del servidor hiperdenso.
 - — Utilice la función del botón de alimentación virtual de la consola remota de iLO.
2. Desconecte el servidor hiperdenso de todas las fuentes de alimentación utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo y colóquelo en una superficie lisa y plana.
 - — Desconecte el servidor hiperdenso de la estación de diagnóstico.
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso."
4. Cambie la posición 6 de SW2 a la de activado.

5. Instale el panel de acceso. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso."
6. Conecte el servidor hiperdenso al sistema de alimentación utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Instale el servidor hiperdenso en el receptáculo del mismo.
 - — Conecte el servidor hiperdenso a la estación de diagnóstico.
7. Encienda el servidor hiperdenso utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Pulse el botón Encendido/En espera de la parte frontal del servidor hiperdenso.
 - — Utilice la función del botón de alimentación virtual de la consola remota de iLO.
8. Espere a que aparezca el mensaje de la POST que le indica que cambie los parámetros del conmutador:

   ```
   Maintenance switch detected in the "On" position.
   Power off the server and turn switch to the "Off" position.
   ```

9. Repita los pasos del 1 al 3.
10. Cambie la posición 6 de SW2 a la de desactivado.
11. Repita los pasos del 5 al 7.

IMPORTANTE: Cuando el servidor hiperdenso arranca tras haber eliminado la NVRAM, es normal que se produzca una demora de hasta dos minutos. Durante esta demora, parece que el sistema no está operativo. No intente realizar ningún procedimiento.

Acceso a la Memoria ROM Redundante

Si la memoria ROM del sistema está dañada, se puede configurar el sistema para que utilice la versión de copia de seguridad o la memoria ROM redundante.

Para utilizar la memoria ROM redundante:

1. Apague el servidor hiperdenso utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Pulse el botón Encendido/En espera de la parte frontal del servidor hiperdenso.
 - — Utilice la función del botón de alimentación virtual de la consola remota de iLO.
2. Desconecte el servidor hiperdenso de todas las fuentes de alimentación utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Extraiga el servidor hiperdenso del receptáculo y colóquelo en una superficie lisa y plana.
 - — Desconecte el servidor hiperdenso de la estación de diagnóstico.
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso."
4. Cambie las posiciones 1, 5 y 6 del SW2 a la de activado.
5. Instale el panel de acceso. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso."
6. Conecte el servidor hiperdenso al sistema de alimentación utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Instale el servidor hiperdenso en el receptáculo del mismo.
 - — Conecte el servidor hiperdenso a la estación de diagnóstico.

7. Encienda el servidor hiperdenso utilizando uno de los siguientes procedimientos:
 - — Pulse el botón Encendido/En espera de la parte frontal del servidor hiperdenso.
 - — Utilice la función del botón de alimentación virtual de la consola remota de iLO.

 Tan pronto como el servidor hiperdenso se enciende, emite dos pitidos.
8. Repita los pasos del 1 al 3.
9. Cambie las posiciones 1, 5 y 6 del SW2 a la de desactivado.
10. Repita los pasos del 5 al 7.

Si las versiones actual y de copia de seguridad de la memoria ROM están dañadas, deberá devolver la placa del sistema para que sea reemplazada. Consulte la *Guía de Mantenimiento y Servicio del Sistema ProLiant BL p-Class de HP* y póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problemas Después del Arranque Inicial

Una vez que el servidor hiperdenso ha pasado el proceso de la POST, es posible que todavía encuentre errores, como la imposibilidad de cargar el sistema operativo. Vuelva a instalar el sistema operativo y utilice la documentación que se entrega en el CD del Paquete de Despliegue Rápido ProLiant de HP o bien consulte la sección "Problemas de Software" de la *Guía de Solución de Problemas de Servidores de HP* para obtener información adicional.

Consulte lo siguiente en la *Guía de Solución de Problemas de Servidores ProLiant de HP*:

- Información que necesitará recopilar al diagnosticar problemas de software y que deberá proporcionar al contactar con el servicio de asistencia técnica
- Instrucciones sobre la forma de ampliar el sistema operativo y sus controladores
- Información sobre componentes opcionales de recuperación disponibles y consejo para reducir el tiempo de inactividad.

B

Sustitución de Baterias

Sustitución de la Batería de la Placa del Sistema

Si el servidor hiperdenso no muestra automáticamente la fecha y hora correctas, es posible que deba reemplazar la batería que suministra la alimentación eléctrica al reloj en tiempo real del sistema. En condiciones de uso normales, la vida útil de la batería es de 5 a 10 años. Utilice una batería de repuesto de litio de HP de 540 mAh y 3 V (repuesto Ref. 234556-001).

Para instalar una nueva batería:

1. Acceda a los componentes internos del servidor hiperdenso. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso".
2. Localice el alojamiento de la batería en la placa del sistema.
3. Ponga la lengüeta a un lado y tire de la batería hacia arriba.

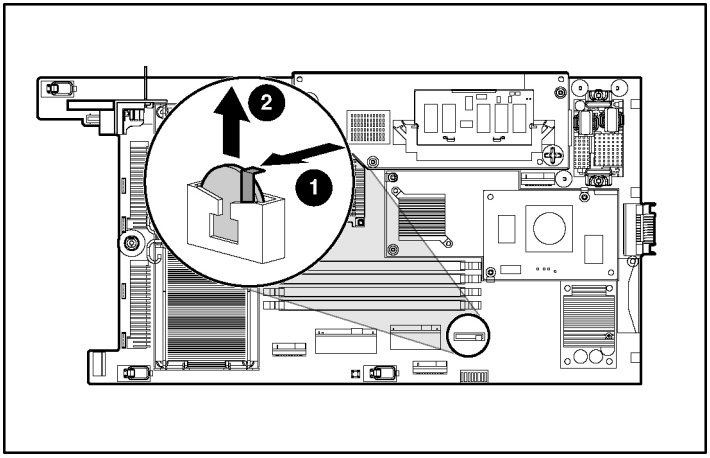


Figura B-1: Alojamiento de la Batería

ADVERTENCIA: Para la correcta eliminación de la batería, consulte la sección "Aviso sobre la Sustitución de Baterías" del Apéndice C, "Avisos de Cumplimiento Normativo".

4. Para instalar la batería nueva, insértela en el zócalo hasta que la lengüeta se bloquee en su lugar.

PRECAUCIÓN: La batería está diseñada para instalarse únicamente con el lado positivo hacia la lengüeta. No fuerce la batería en el zócalo orientado en la otra dirección.

5. Instale el panel de acceso. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso."
6. Instale el servidor hiperdenso en el receptáculo del mismo. Consulte la sección "Acceso a los Componentes Internos del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 3, "Configuración del Servidor Hiperdenso."
7. Encienda el servidor hiperdenso. Consulte la sección "Encendido del Servidor Hiperdenso" en el capítulo 2, "Operaciones del Servidor Hiperdenso."
8. Ejecute la RBSU para volver a configurar el sistema con la nueva batería. Consulte la sección "Utilidad de Configuración Basada en ROM" en el Capítulo 5, "Configuración y Utilidades de Servidores Hiperdensos".

C

Avisos de Cumplimiento Normativo

Números de Identificación de Cumplimiento Normativo

El producto tiene asignado un número de serie exclusivo para la certificación de cumplimiento normativo y su identificación. El número de serie se encuentra en la etiqueta del producto, junto con la información y las marcas de autorización requeridas. Cuando solicite información de cumplimiento de este producto, mencione siempre este número de serie. Este número de serie no debe confundirse con el nombre comercial o el número de modelo del producto.

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este equipo ha sido comprobado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, en conformidad con la Parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites se establecen para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario estará obligado a corregir dichas interferencias y satisfacer los costes originados.

Modificaciones

La normativa de la FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizados en este dispositivo que no haya sido expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company podría anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones efectuadas en este dispositivo deberán realizarse con cables blindados que dispongan de cubiertas metálicas para conectores RFI/EMI con el fin de cumplir con el Reglamento y las Normas de la FCC.

Aviso para Canadá (Avis Canadien)

Este aparato digital de Clase A cumple todos los requisitos de las Normas Canadienses para Equipos Causantes de Interferencias.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso para la Unión Europea

CE

Los productos con la marca CE cumplen con la Directiva EMC (89/336/EEC) y la Directiva sobre baja tensión (73/23/EEC) emitidas por la Comisión de la Comunidad Europea y, si este producto cuenta con funcionalidad de telecomunicaciones, con la Directiva R&TTE (1999/5/EC).

El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con las siguientes normas europeas (aparecen entre paréntesis las normas y reglamentos internacionales equivalentes):

- EN 55022 (CISPR 22): Interferencia Electromagnética;
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11): Inmunidad Electromagnética;
- EN 60950 (IEC 60950): Seguridad del Producto.

Aviso para Japón

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Aviso para Corea

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Aviso BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Aviso sobre la Sustitución de Baterías

El ordenador está provisto de una batería o paquete de baterías internas de litio. Existe peligro de explosión y riesgo de sufrir lesiones corporales si la batería se sustituye de manera incorrecta o no se manipula de forma adecuada. A menos que se indique lo contrario en las instrucciones de sustitución específicas como parte de esta guía, la sustitución debe llevarla a cabo el Servicio Técnico Autorizado utilizando el repuesto diseñado para este producto.

Para obtener más información sobre la sustitución o la correcta eliminación de baterías, consulte al Servicio Técnico Autorizado.

ADVERTENCIA: El equipo contiene un paquete de baterías internas alcalinas, de dióxido de manganeso y litio o de pentóxido de vanadio. Existe peligro de incendio y quemaduras si las baterías no se utilizan con cuidado. Para reducir el riesgo de daños personales:

- **No intente recargar la batería.**
- **No la exponga a temperaturas superiores a 60°C.(140°F).**
- **No desmonte, aplaste, perfore ni corte los contactos externos de la batería, ni la arroje al agua o al fuego.**
- **Utilice sólo las baterías de repuesto para el producto.**



Las baterías, los paquetes de baterías y los acumuladores no deben arrojarse a la basura con otros residuos domésticos. Para enviarlos para su reciclado o eliminación correcta, utilice el sistema público de recogida o devuélvalos a HP, a un distribuidor autorizado de HP o a sus agentes.

D

Descarga Electrostática

Para evitar que se dañe el sistema, tenga en cuenta las precauciones necesarias al instalarlo o manejar sus componentes. Una descarga de electricidad estática procedente de un dedo o de otro conductor puede dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daños puede reducir la vida útil del dispositivo.

Prevención de Daños Electrostáticos

Para evitar daños electrostáticos, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Evite el contacto directo de las manos con los productos, transportándolos y almacenándolos en bolsas antiestáticas.
- No saque de sus bolsas los componentes sensibles a la electricidad estática hasta que lleguen a entornos a prueba de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos de las bolsas.
- Procure no tocar las patillas, los contactos o los circuitos.
- Utilice siempre una conexión a tierra adecuada cuando toque un componente o una unidad sensible a la electricidad estática.

Métodos de Conexión a Tierra

Existen diferentes métodos de conexión a tierra. Adopte una o varias de las medidas siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Póngase una muñequera y conéctela con un cable a una estación de trabajo con conexión a tierra o al chasis del ordenador. Las muñequeras antiestáticas son bandas flexibles con una resistencia mínima de 1 megaohmio ±10 por ciento en los cables de tierra. Para que la toma de tierra sea correcta, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice tiras antiestáticas para tacones, dedos o botas al trabajar de pie. Póngase las tiras en ambos pies cuando pise suelos conductores o esterillas de disipación.
- Utilice herramientas conductoras reparables *in situ*..
- Utilice un kit de reparaciones portátil reparable *in situ* con una esterilla disipadora de electricidad estática plegable.

Si no dispone del equipo recomendado para una adecuada conexión a tierra, solicite a al Servicio Técnico Autorizado que realice la instalación.

NOTA: Si desea obtener más información sobre electricidad estática o ayuda para instalar el producto, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado de HP.

Índice

A

acceso
componentes internos del servidor hiperdenso 3-2
memoria ROM redundante A-16
ROM redundante 5-6
acceso remoto, iLO Advanced 5-3
acumuladores C-4
alimentación, botón
definición 1-7
función 2-2
pulsación larga 2-1
pulsación momentánea 2-1
alimentación, solución de problemas A-2
Altiris Express, Servidor de Despliegue 5-33
ampliación de BIOS 5-8
anulación, encendido 2-1
apagado del servidor hiperdenso 2-2
arranque, disquete
crear 5-37
usar 5-38
Automática, Recuperación del Servidor-2 5-18
autorizado, servicio técnico xi
avisos
BSMI C-3
Canadá C-2
Corea C-3
Japón C-3
sustitución de baterías C-3

B

bandas
muñeca D-2
batería
eliminación C-4
reciclar o eliminar C-4
batería alcalina, advertencia C-4
batería de pentóxido de vanadio, advertencia C-4
baterías
número de referencia B-1
sustitución C-4
vida útil B-1
BIOS, ampliación 5-8
blindados, cables C-2
botas, tiras D-2
botones, alimentación 1-7, 2-2
BSMI, aviso C-3

C

cables y cableado
blindados C-2
cable de E/S local 1-12
declaración de cumplimiento de FCC C-2
Canadá, aviso C-2
capacidad de memoria 4-10
CD-ROM USB, despliegue 5-36
CD-ROM, utilización 5-35
Clase A, equipo C-2

Comisión Federal de Comunicaciones
aviso C-1
cables C-2
modificaciones C-2
requisitos C-2
compartimientos, unidad de disco duro 4-6
compatibles, sistemas operativos 5-38
componentes internos, acceder 3-2
conectores
cable de E/S local 1-12
placa del sistema 1-10
conexión en caliente, unidades de disco duro SCSI
LED 1-3
números de ID SCSI 4-7
paneles lisos Consulte paneles lisos de unidad de disco duro
conexión, cable de E/S local 6-1
configuraciones
eliminar configuración del sistema A-14
software 5-1
utilidades 5-1
conmutadores
mantenimiento del sistema 1-8, 1-9
NMI 1-8
NMI 1-8
sistema del servidor hiperdenso 1-8
valores del sistema 1-8
connectors
system board 1-10
Corea, aviso C-3

D

dedos, tiras D-2
depliegue
infraestructura 5-32
despliegue
CD-ROM USB 5-36
iLO 5-35, 5-38
imagen CD-ROM 5-35
imagen de disquete 5-36
métodos 5-32
Paquete de Despliegue Rápido ProLiant Essentials de HP 5-33
software 5-1
utilidades 5-1
DIMM
directrices de instalación 4-10
instalar 4-10
integridad de datos 4-10
ranuras de referencia 4-11
solución de problemas A-8
DIMMs Consulte también memoria. Consulte también memoria
disipación, esterillas D-2
disipador térmico
extraer 4-2
instalar 4-5
Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías 4-12

E

eliminación de baterías C-4
eliminación de configuración del sistema A-14
encendido
predeterminado automáticamente 2-1
servidor hiperdenso 2-1
encendido, anulación 2-1
error, mensajes
ubicación en la POST A-1
usar para diagnóstico A-3
estática, electricidad D-1
estática, esterilla disipadora de electricidad D-2
evento, mensajes 5-20, 5-21
eventos, listas
imprimir 5-19
visualizar 5-19
explorador, inicio 5-3
expulsión, palanca 3-5

extracción
alimentación de servidor hiperdenso 2-2
paneles lisos de unidad de disco duro 4-6
paneles lisos del servidor hiperdenso 3-4
servidor hiperdenso 3-2, 3-6
unidades de disco duro SCSI de conexión caliente 4-7

F

FC, adaptador 4-16
firmware 5-7

H

herramientas conductoras D-2
hot-plug SCSI hard drives
LEDs 1-3
HP, página web xi

I

identificación
componentes de placa del sistema 1-10
conectores de placa del sistema 1-10
identificación de la unidad, LED 1-2
identifying
system board components 1-10
system board connectors 1-10
imagen de CD-ROM, despliegue 5-35
imagen de disquete, despliegue 5-36
instalación
DIMM 4-10
paneles lisos de unidad de disco duro 4-6
servidores hiperdensos 3-5
unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente 4-9
Integrada, Registro de Gestión
lista de eventos 5-20
niveles de gravedad de eventos 5-18
visualizar 5-19
Integrados, Dispositivos Lights-Out
ampliar memoria ROM 5-7
botón de alimentación virtual 2-2
despliegue 5-38
Disquete Virtual 5-38
solución de problemas A-5, A-11, A-12
Integrados, Dispositivos Lights-Out Advanced
características 5-2
conectar 5-3
funciones 5-3
gestionar 5-3
Integrados, Lights-Out
CD-ROM Virtual 5-35
despliegue 5-35
interno, LED de estado A-5, A-7, A-8
IP, dirección
asignar 5-22
cable de E/S local 6-1

J

Japón, aviso C-3

L

LED
alimentación 1-3
estado del servidor 1-2
módulo convertidor de alimentación A-12
NIC 1-3
panel frontal del servidor hiperdenso 1-1
unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente 1-3

LEDs
hot-plug SCSI hard drive 1-3
liberación, botones
paneles lisos de unidad de disco duro 4-6
servidor hiperdenso 3-6
unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente 4-8
liberación, palanca 3-6
litio, batería
advertencia C-4
sustituir C-4
local E/S, cable
conectores 1-12
local, cable de E/S
conexión 6-1
definición 1-12
dirección IP 6-1
requisitos 6-1

M

memoria Consulte también DIMMs. Consulte también DIMMs
modificaciones, declaración de cumplimiento de FCC C-2
módulo convertidor de alimentación, LED A-12
Módulo de Integración ProLiant de HP 5-33
módulos de gestión de alimentación, ampliación de memoria ROM 5-7
módulos de gestión del servidor hiperdenso, ampliación de memoria ROM 5-7
muñequera D-2

N

NIC, LED 1-3
no enmascarable, conmutador de interrupción 1-8
normal, secuencia de encendido A-3
normativo, cumpliento
avisos C-3
normativo, cumplimiento
avisos C-1, C-2, C-3, C-4
número de referencia de batería B-1

O

operativos, sistemas 5-38

P

páginas web, HP xi
palanca
bloquear 4-2
expulsión 3-5
liberación 3-6
palanca de bloqueo 4-2
palanca de expulsión 4-8
panel de acceso, extraer 3-3
panel posterior SCSI A-7
paneles lisos
servidor hiperdenso 3-4
unidad de disco duro 4-6
Paquete de Despliegue Rápido ProLiant Essentials de HP, descripción general 5-33
POST, mensajes de error
ubicación A-1
usar para diagnóstico A-12
Preboot eXecution Environment, despliegue 5-13
procedimientos de diagnóstico de servidores hiperdensos A-5
procesadores
extraer 4-3
solución de problemas A-8
sustituir 4-4
producto, seguridad C-2

R

recarga, advertencia C-4
reciclado de baterías C-4
redundante, memoria ROM
 acceder A-16
redundante, ROM
 acceder 5-6
 compatibilidad 5-6
registros
 RGI 5-19
 visualizar 5-19
reinicio remoto 5-3
remota, memoria Flash ROM,
 sistema firmware 5-7
remoto, reinicio 5-3
requisitos, cable de E/S local 6-1
RFI/EMI, cubiertas para conectores C-2
ROM
 ampliar Véase remota,
 memoria flash ROM
 compatibilidad 5-6
 redundante Véase redundante, ROM
ROM, memorias
 iLO 5-7
 módulo de gestión de alimentación 5-7
 módulo de gestión del servidor
 hiperdenso 5-7
 sistema de servidor hiperdenso 5-7
ROM,memorias
 módulo de memoria
 Smart Array 5i Plus 5-7
ROMPaq, Utilidad 5-8

S

SAN 5-39
SCSI hard drives, LEDs 1-3
SCSI, ID 4-7
SCSI, panel posterior A-7
seguridad del producto C-2
sensibles a la electricidad estática,
 dispositivos D-1
server blades
 system switches 1-8
servidor hiperdenso, paneles lisos
 extraer 3-4
 guardar 3-4
 ventilación 3-5
servidores hiperdensos
 conmutadores del sistema 1-8
 instalar 3-5
 LED 1-1
 memorias ROM 5-7
 métodos de despliegue 5-32
 procedimientos de diagnóstico A-5
 solución de problemas A-2
símbolos
 en el equipo vii
 en el texto ix
sistema, firmware 5-7
sistema, LED de alimentación
 solución de problemas A-5, A-6, A-7
 ubicación 1-3
sistema, placa
 componentes 1-10
 seguridad D-1
 sustitución de batería B-1
Smart Array 6i, módulo de memoria
 ampliación de memoria ROM 5-7
Smart, Componentes para Memoria Flash
 ROM Remota 5-7
SmartStart, Juego de Herramientas
 de Comandos 5-33
software
 HP Systems Insight Manager 5-16
 Paquete de Despliegue Rápido ProLiant
 Essentials de HP 5-33
 Recuperación Automática del
 Servidor-2 5-18
 RGI 5-18
 Utilidad de Diagnóstico 5-17
 Utilidad ROMPaq 5-8
solución de problemas
 arranque inicial A-17
 diagnóstico de problemas A-5

DIMM A-8
LED de alimentación de sistema no en ámbar A-5, A-6
LED de alimentación del sistema no en verde A-5, A-6, A-7
LED de estado interno no en verde A-5, A-7, A-8
mensajes de eventos 5-20, 5-21
mensajes de la POST A-1
ninguna información en el monitor A-5, A-11, A-12
problemas de inicio A-3
procesadores A-8
secuencia normal de encendido A-3
servidores hiperdensos A-2
sustitución de batería C-4
switches
server blade system 1-8
system board
components 1-10

T

tacón, tiras D-2
teléfono, números xi
tierra, métodos de conexión D-2
tiras
dedos D-2
tacón D-2
tiras para botas D-2
tornillos del servidor hiperdenso 3-3

U

unidad de disco duro, paneles lisos
extraer 4-6
guardar 4-6
instalar 4-6
unidades de disco duro
Consulte unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente
unidades de disco duro SCSI de conexión caliente
extraer 4-7
unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente
instalar 4-9
unidades de disco duro SCSI, LED 1-3
Unión Europea, aviso C-2
Utilidad de Configuración Basada en ROM
definición 5-9
navegar 5-9
valores predeterminados 5-10
Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays 5-13
Utilidad de Despliegue Remoto 5-7
Utilidad de Diagnóstico 5-17
utilidades
ASR-2 5-18
Componentes Smart para Memoria Flash ROM Remota 5-7
Despliegue Remoto 5-7
Diagnóstico 5-17
HP Systems Insight Manager 5-16
Paquete de Despliegue Rápido ProLiant Essentials de HP 5-33
RGI 5-18
ROMPaq 5-8
utillidades
Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays 5-13

V

virtual, botón de alimentación
encendido momentáneo 2-2
mantenimiento de encendido 2-2
visualización
listas de eventos 5-19
registros 5-19

W

web, explorador
iniciar 5-3
web, exploradores
funciones con iLO Advanced 5-3